

ANEXO XX

LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE
LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE
LA CUENCA DEL RÍO PETAQUILLA

y

LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE
LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE
LA CUENCA DEL RÍO PIFÁ



INFORME



Un mundo de
capacidades
con presencia local

Agosto, 2011

MINERA PANAMÁ S.A.

LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL RÍO PETAQUILLA

Preparado para:

Minera Panamá S.A.
Torres de Las Américas, Torre A Piso 20, Punta Pacífica
Panamá, República de Panamá

Número de Informe: 1196151006-C1_IT

Distribución:

01 copia digital - Minera Panamá S.A.
01 copia - Golder Associates Panamá S.A.





ÍNDICE

LISTA DE ACRÓNIMOS	IV
RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1.0 INTRODUCCIÓN.....	4
2.0 METODOLOGÍA	5
3.0 ÁREA DE ESTUDIO.....	9
4.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	11
4.1 Aspectos demográficos.....	12
4.1.1 Las comunidades indígenas en el ámbito de las dinámicas territoriales y demográficas de la zona de estudio	12
4.1.2 Evolución y expansión de las comunidades indígenas.....	13
4.1.3 Las comunidades indígenas: poblaciones jóvenes.....	15
4.2 Situación de la salud.....	16
4.3 La educación en las comunidades indígenas de la cuenca del río Petaquilla	18
4.4 Vivienda y servicios	19
4.5 Infraestructuras y vías de acceso	20
4.6 Medios de subsistencia y economía	22
4.6.1 Ingresos y costo de vida.....	22
4.6.2 Utilización y gestión de recursos naturales.....	26
4.6.3 Actividad agropecuaria	28
4.6.4 Minería informal de pequeña escala.....	31
4.7 Organización social.....	31
4.8 Mujeres indígenas, mujeres rurales.....	32
5.0 BIBLIOGRAFÍA.....	34

TABLAS

Tabla 1. Población y porcentaje de población indígena de lugares poblados satélites de Nueva Lucha Petaquilla	7
Tabla 2. Evolución de la población en las comunidades del área de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá.....	13
Tabla 3. Evolución de la población en las tres comunidades NgäbeBugléde la zona de estudio	15



Tabla 4.	Edad promedio y rangos de edad en las comunidades NgäbeBugléde la zona de estudio	15
Tabla 5.	Comparación de nacimientos vivos, nacimientos sin asistencia profesional y tasa de mortalidad infantil en el país, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en la comarca NgäbeBuglé(2010)	17
Tabla 6.	Comparación de población que asiste a la escuela, promedio de años aprobados y porcentaje de población analfabeta en el país, en la provincia de Colón, en el Distrito de Donoso y en la Comarca NgäbeBuglé(2010)	18
Tabla 7.	Comparación del total de viviendas ocupadas y sin agua potable a nivel nacional, en la Provincia de Colón, en el Distrito de Donoso y en las comunidades indígenas de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha (2010).....	19
Tabla 8.	Consolidado de rutas identificadas, medios de transporte, duración y distancia.....	20
Tabla 9.	Número y porcentaje de árboles de todas las especies comerciales y no-comerciales por hectárea	27
Tabla 10.	Principales especies cultivadas por las familias en la zona del proyecto	30
Tabla 11.	Principales especies animales en Chicheme y Petaquilla	31
Tabla 12.	Porcentaje de mujeres cabeza de familia y promedio de hijos nacidos vivos por mujer	33

FIGURAS

Figura 1.	Mapa de lugares encuestados en la cuenca del río Petaquilla (XI Censo nacional, 2010)	7
Figura 2.	Mapa de ubicación de comunidades indígenas en el ADPa	10
Figura 3.	Mapa de ubicación de comunidades indígenas de la cuenca del río Petaquilla.....	11
Figura 4.	Comparación de edades promedios y población menor de 15 años para niveles nacional, provincial, corregimientos y poblados de la zona de estudio	16
Figura 5.	Ingresos anuales comparativos entre comunidades indígenas, corregimiento, provincia y nivel nacional.....	22
Figura 6.	Distribución de los ingresos familiares en Petaquilla.....	23
Figura 7.	Comparación de los ingresos familiares en Chicheme y Petaquilla	25
Figura 8.	Distribución de los gastos familiares en Petaquilla.....	25
Figura 9.	Comparación de los gastos familiares en Chicheme y Petaquilla	26
Figura 10.	Comparación de porcentaje de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla	27
Figura 11.	Comparación de superficie (hectáreas) de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla	28



LISTA DE ACRÓNIMOS

ADM	Área de Desarrollo de la Mina
ADP	Área de Desarrollo del Proyecto
ADPa	Área de Desarrollo del Proyecto y sus Alrededores
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental y Social
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
IDIAP	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
INB	Ingreso Nacional Bruto
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
MEDUCA	Ministerio de Educación
MICI	Ministerio de Comercio e Industria
MINSA	Ministerio de Salud
MPSA	Minera Panamá, S. A.
PAR	Plan de Acción de Reasentamiento
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
UGT	Unidades Ganaderas Tropicales



RESUMEN EJECUTIVO

Metodología

La “Línea base socioeconómica de las comunidades indígenas de la cuenca del río Petaquilla”, ha sido llevada a cabo a partir de información secundaria proveniente de diferentes fuentes. El XI Censo Nacional de Población y VII Censo de Vivienda, realizado en el 2010, y que empezó a estar disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) a partir de junio del 2011, fue una de las referencias principales. Diversas informaciones de los equipos de Minera Panamá, S.A., contribuyeron a contrastar y validar las diferentes fuentes de información secundarias. La línea base del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EsIA) llevado a cabo por Golder Associates entre junio de 2007 y abril de 2010, fue otra fuente importante de información. El proceso de reasentamiento coordinado por la empresa rePLAN junto con Minera Panamá, S.A. (MPSA), entre los años 2009 hasta la fecha, y que ha permitido la formulación del Plan de Acción de Reasentamiento (PAR), ha aportado contenidos importantes sobre las dinámicas socioeconómicas de las comunidades indígenas de la zona.

Los contactos directos con el INEC permitieron la recolección de información cartográfica complementaria que, al ser contrastada con las informaciones disponibles directamente en el terreno, permitieron confirmar que existieron algunas falencias en el censo del año 2010.

Área de estudio

El área de estudio corresponde en general a la zona de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá denominada Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa). La “huella del proyecto y el Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) están situadas dentro de la ADPa.

Las comunidades indígenas están localizadas en las cuencas de los ríos Petaquilla y Pifá. Los lugares poblados de Nueva Lucha, Quebrada Lata, Fardalito y Petaquilla, se ubican sobre el río Petaquilla, al oeste de la huella del proyecto, Mientras que las comunidades de Nuevo Sinaí y Chicheme, en la cuenca del Pifá, se ubican en el costado este de la huella del proyecto. La comunidad de Petaquilla está completamente dentro de la huella del proyecto y la de Chicheme parcialmente dentro.

Todas las comunidades de la cuenca del río Petaquilla están ubicadas en el corregimiento de Coclé del Norte, del distrito de Donoso, provincia de Colón.

Descripción del ambiente socioeconómico

Las comunidades indígenas ngäbe buglé aparecen en la zona de estudio como resultado de la expansión de núcleos provenientes del oeste del país. Alrededor de 1997, las familias ngäbe buglé Garay y Abrego, fundan la comunidad de Palmilla en la desembocadura del río del mismo nombre, 5 kilómetros al suroeste de la desembocadura del río Petaquilla. Los primeros habitantes de Nuevo Sinaí se asentaron en lo que hoy es la comunidad a comienzos de la década del 2000, provenientes en parte, de los núcleos originarios de Palmilla y Nueva Lucha y de núcleos ngäbe buglé que habían migrado a las zonas bananeras y cafeteras al oeste del país en busca de trabajo. La comunidad de Nuevo Sinaí es fundada como tal en el año 2005.

De acuerdo a las informaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), la demografía del Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa), en general, y la población indígena en particular, han tenido un significativo incremento en los últimos años. Entre el año 2000 y el 2010 la población global se incrementó en un 52% y la población indígena pasó de representar el 0.3% de la población total, al 2.74%, en el mismo periodo.

La edad promedio de Nueva Lucha (12 años), es la mitad del promedio nacional y provincial (25 años). Al mismo tiempo, mientras los y las menores de 15 años constituyen más de la mitad de



la población de Nueva Lucha y de Nuevo Sinaí, (54,12%), a nivel nacional y provincial, esta franja de edad representa menos de un tercio de la población total.

■ Salud

Ninguna de las comunidades indígenas en la zona de estudio cuenta con centro de salud. La situación de la salud en las comunidades indígenas en esta región del país, está marcada por el aislamiento y las dificultades de acceso a centros médicos y hospitalarios. El centro de salud más próximo es el hospital rural de Coclesito. Las familias de Nueva Lucha deben recorrer más de 32 kilómetros de rutas fluviales y pedestres (en estado precario la mayor parte del año), y un trecho de carretera, para llegar hasta Coclesito. De la misma forma, los habitantes de la comunidad de Petaquilla deben recorrer un camino de cerca de 5 kilómetros y a partir de allí, tomar un vehículo que a lo largo de 16 kilómetros, les lleve hasta esa población.

■ Educación

La escuela de Nueva Lucha empezó a funcionar en el 2009, año en el que fueron matriculados 60 niños. La presencia de maestros es irregular, lo que afecta el avance y la calidad del aprendizaje. Una buena parte de los recursos para el mantenimiento de infraestructuras y de los servicios vinculados a la escuela, provienen de los propios padres de familia.

La comunidad de Petaquilla no tiene escuela, por lo cual los 24 niños de esta comunidad no asisten a la escuela, pues la más cercana es la de Nueva Lucha, situada a más de 3 horas de camino, siguiendo el curso del río Petaquilla aguas abajo.

La asistencia a la escuela no presenta diferencias significativas entre la situación de Nueva Lucha y las estadísticas nacionales y el nivel provincial. El promedio de años aprobados es de 2.5 (para el registro parcial de niños ubicados en la jurisdicción de San José del General), mientras que a nivel provincial y nacional los grados de educación formal aprobados son superiores a 8 años.

■ Medios de subsistencia

Considerando que las dinámicas económicas y los sistemas de producción de las comunidades asentadas en la cuenca del río Petaquilla son similares, las informaciones producidas por rePLAN en el marco del proceso de reasentamiento de Petaquilla, pueden ser extrapoladas en el análisis de la dinámica global de la cuenca.

En Petaquilla, los ingresos anuales totales de la comunidad ascienden a 275,736USD anuales. Es decir, 19,695USD por familia y 2,814USD anuales per cápita. Estos ingresos representan menos de una cuarta parte del Ingreso Nacional Bruto (INB) de Panamá, que de acuerdo al PNUD¹ fue de 13,347USD en el año 2010. Los ingresos de las familias de Petaquilla superan en más de tres veces los ingresos de las familias de Chicheme. La explotación minera artesanal, es sin duda la actividad económica que marca estas profundas diferencias de ingreso.

Cerca del 42% de los ingresos económicos de las familias de Petaquilla, provienen actualmente de la actividad minera aurífera, que puede caracterizarse como aluvial de pequeña escala e informal. El sistema más corriente de explotación de oro en la cuenca del río Petaquilla, se basa en módulos denominados dragas, armados de manera rústica e integrados por bombas de succión, tanques que sirven de pontones para el soporte de la bomba y cajones de madera para el tamizado del material extraído. El incremento paulatino de la esta minería informal de oro, ha generado una dinámica económica en la zona, que se ha traducido, entre otros aspectos, en la demanda de nuevas actividades económicas y de servicios.

¹ PNUD. Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. Nueva York. 2010.



El total de gastos anuales de las familias de Petaquilla es de 6,694USD, unos 956USD per cápita. El 84% del gasto de las familias de Petaquilla está representado por el consumo de combustibles, alimentación y transporte. Los combustibles, constituyen el 38% del gasto, seguido de un 33% para alimentación y 13% para transporte. Este patrón de gasto y de consumo, es el reflejo de la actividad minera, que implica a la vez una alta demanda de carburantes y de costos de transporte para el acarreo de insumos en esta zona.

Si se considera la importancia relativa de la actividad minera informal (42% de los ingresos familiares de Petaquilla), es evidente que un trabajo de apoyo a la estructuración de la pequeña minería informal puede tener un impacto destacable en las dinámicas de desarrollo en la zona de estudio.

En Petaquilla, donde la pequeña minería se ha convertido en un rubro económico que compite con la agricultura tradicional, las familias disponen en promedio de 1.67 hectáreas para cultivo y mantienen 0.46 hectáreas en descanso y 23 hectáreas en bosque. Al mismo tiempo, la producción de patio ha prácticamente desaparecido, posiblemente porque también se trata de una actividad que compite con la mano de obra para la minería informal (mucho más rentable).

Hasta una cuarta parte de las familias logra integrar en su dieta, cereales como el maíz, tubérculos como la malanga, la yuca y el ñame, frutos de palmas (pifá y coco) y frutos de cítricos. Es decir, aseguran un cierto equilibrio entre fuentes de energía (grasas y carbohidratos), proteínas, vitaminas y minerales. Tal y como se afirma en el Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá², ésta agrobiodiversidad y las prácticas tradicionales de comunidades indígenas como los ngäbe buglé, son una base fundamental en el diseño de estrategias de seguridad alimentaria y nutricional en el país.

■ Organización social

Las primeras familias en llegar a la zona, que fundaron las comunidades núcleo de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, ejercen un liderazgo importante y han establecido las normas que han regido las condiciones de asentamiento de nuevos pobladores en las comunidades de estudio. Aunque, no existen estructuras formales, las asambleas de comunidad y algunas instancias específicas como las organizaciones de padres de familia (especialmente en Nuevo Sinaí y Chicheme) y las agrupaciones religiosas de origen pentecostal, garantizan el funcionamiento cotidiano de las comunidades.

■ Situación de las mujeres y brecha de género

No existe mucha información sobre la situación específica de las mujeres ngäbe buglé en las comunidades indígenas en la zona del proyecto, sin embargo, los datos del Censo 2010 aportan algunos elementos de análisis interesantes.

Los hogares con mujeres cabeza de familia en Nueva Lucha, Nuevo Sinaí y Petaquilla, son porcentualmente inferiores al nivel nacional. Sin embargo, están por encima del porcentaje para el nivel distrital. Adicionalmente, el número promedio de hijos nacidos vivos por mujer, es revelador, ya que constituye una significativamente mayor carga de trabajo para las mujeres ngäbe buglé en la zona del proyecto. En este sentido, aunque la brecha de género no parece significativamente amplia para el caso de la educación, puede serlo para otras variables (carga de trabajo doméstico, ingresos, etc.).

² Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos, Fondo para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2010) Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá. Panamá.



1.0 INTRODUCCIÓN

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá (Golder Associates, 2010), se estableció una línea base socioeconómica (anexo XX), en la que se caracterizaron 20 comunidades dentro de la denominada área de evaluación de impactos del proyecto:

- 8 comunidades cercanas (Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones, San Benito y Río Caimito);
- 2 comunidades indígenas (Nuevo Sinaí y Nueva Lucha).
- 6 comunidades a lo largo de la carretera (Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería y Molejón);
- 2 centros urbanos (La Pintada y Penonomé); y 2 comunidades costeras (Miguel de la Borda y Coclé del Norte).

Las comunidades indígenas ngäbe buglé, tienen rasgos específicos en cuanto a demografía, gestión de recursos naturales, práctica de una agricultura itinerante y, en algunos casos, desarrollo de una minería de pequeña escala. Estas características responden a una lógica de cuenca en la que se integran diversas estrategias de acceso a recursos y formas de organización social que se adaptan a dichas características.

El presente estudio de línea base, amplía la descripción del ambiente socioeconómico de las comunidades de la cuenca del río Petaquilla.

El documento está estructurado alrededor de 5 capítulos principales. En la sección 2, se presenta la metodología empleada en la realización de este estudio, basado fundamentalmente en fuentes secundarias. En la sección 3 (área de estudio) se describe la localización de las comunidades indígenas en general, con respecto al área de desarrollo del proyecto (ADP), y la localización específica de las comunidades de Nueva Lucha, Petaquilla y demás lugares poblados de la cuenca del río Pifá.

La sección 4, descripción del ambiente socioeconómico, constituye la parte central del estudio de línea base socioeconómica. Este capítulo, describe y analiza los aspectos demográficos, de salud, educación, vivienda, infraestructura, medios de subsistencia, organización social y situación de las mujeres.

Finalmente, la sección 5 corresponde a la bibliografía.



2.0 METODOLOGÍA

El estudio de línea base socioeconómica de las comunidades indígenas de la cuenca del río Petaquilla, ha sido llevado a cabo a partir de información secundaria proveniente de diferentes fuentes. Algunas de ellas oficiales, como las del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y otras producto de estudios y trabajos de campo desarrollados por Minera Panamá, S. A. y sus empresas consultoras.

- El XI Censo Nacional de Población y VII Censo de Vivienda, realizado en el 2010, y que empezó a estar disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) a partir de junio del 2011, fue una de las referencias principales. La información disponible desde el nivel de “lugares poblados”³, aportó elementos de análisis de la mayoría de comunidades indígenas, y permitió situarlas en el contexto de los corregimientos (San José del General y Coclé del Norte), del distrito de Donoso, de la provincia de Colón y del nivel nacional, aunque como se explica más adelante, se encontraron algunas contradicciones importantes con la realidad del terreno. En el Volumen I del censo, aparecen informaciones cuantitativas y cualitativas sobre las viviendas ocupadas, disponibilidad de agua potable, servicios sanitarios y tipo de materiales de construcción, entre otros aspectos. En el Volumen II, se encontraron informaciones referentes a la estructura poblacional por sexo y edad, alfabetismo, asistencia escolar, etc.
- Diversas informaciones de los equipos de Minera Panamá, S.A., contribuyeron a contrastar y validar las diversas fuentes de información secundarias. A partir de entrevistas personales, documentación escrita y material cartográfico, los equipos de Relaciones Comunitarias y de Permisos y Terrenos, aportaron el importante y detallado conocimiento institucional del terreno y las comunidades.
- La línea base del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EsIA) llevado a cabo por Golder Associates entre junio de 2007 y abril de 2010, fue otra fuente importante de información. En el Anexo XX (línea base socioeconómica) se encontró información sobre las características sociodemográficas de las comunidades indígenas.
- En el año 2008 Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A., un equipo de investigadores indígenas panameños, realizó un estudio para Petaquilla Copper, que incluyó un censo de población de las comunidades indígenas (Palmilla, Nueva Lucha y Nuevo Sinaí). Este estudio aportó información demográfica interesante para analizar la tendencia y los cambios en las comunidades indígenas, describe las características históricas de la llegada de los ngäbe buglé a la zona y aporta elementos sobre la estructura organizativa de estas comunidades.
- El proceso de reasentamiento coordinado por la empresa rePLAN junto con Minera Panamá, S.A. (MPSA), desde el año 2009 hasta la fecha, y que ha permitido la formulación del Plan de Acción de Reasentamiento (PAR), ha aportado contenidos importantes sobre las dinámicas socioeconómicas de las comunidades indígenas de la zona. En el marco del PAR se llevó a cabo un censo detallado de las familias que serían afectadas en términos económicos o físicos⁴ que incluyó, entre otros aspectos, un análisis de fuentes de ingresos y gastos familiares, así como un inventario de cultivos y animales domésticos. En

³ La denominación “lugar poblado” es utilizada por el INEC para describir “toda aquella localidad urbana o rural, separada físicamente de otra, que responde a un nombre localmente reconocido y que está habitada por una o más personas”. Definiciones y explicaciones. XI Censo de Población y VII Censo de Vivienda de 2010

⁴ En el PAR se define el desplazamiento físico como la pérdida de estructuras residenciales primarias y de bienes, ubicados en el área del proyecto, y el desplazamiento económico como la pérdida de fuentes de ingreso o medios de sustento legítimos que se deriven de la adquisición de tierras relacionada con el proyecto.



consecuencia, las informaciones relativas a Chicheme y Petaquilla (las dos comunidades afectadas por el desplazamiento), fueron utilizadas para analizar las características de las comunidades indígenas de la cuenca de los ríos Pifá y Petaquilla, respectivamente.

Además de lo anterior, estudios recientes llevados a cabo por Golder Associates para MPSA, aportaron informaciones complementarias y recientes al estudio: “Inventario de usuarios de agua en el área de desarrollo del Proyecto Mina de Cobre Panamá” de marzo de 2011, la “Línea base social comunidades río Coclé del Norte - Proyecto Mina de Cobre Panamá” de abril de 2011 y el “Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al área de desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá” de julio de 2011.

Dadas las contradicciones observadas entre los datos del XI Censo de Población y las informaciones disponibles por parte de los equipos de trabajo de MPSA, rePLAN y Golder Associates, se decidió hacer un trabajo complementario de búsqueda de información en el INEC. A continuación se analizan esas contradicciones.

Contradicciones del XI Censo Nacional de Población con respecto a las comunidades indígenas de Petaquilla y Nueva Lucha

Con respecto a la cuenca del río Petaquilla, en el XI Censo Nacional de Población del 2010, se reportan 5 “lugares poblados” Sin embargo, los nombres oficiales que aparecen en el censo y en las informaciones georeferenciadas que fueron obtenidas de manera complementaria en el INEC, en el marco de este estudio, no coinciden con las denominaciones dadas por los habitantes de la región. La Figura 1 muestra la ubicación de las comunidades censadas a lo largo del río Petaquilla con las denominaciones oficiales de los lugares poblados.



Figura 1. Mapa de lugares encuestados en la cuenca del río Petaquilla (XI Censo nacional, 2010)



Fuente: INEC información cartográfica entregada personalmente

Como puede observarse, hay una confusión especialmente en lo que respecta a las comunidades de Fardalito, Lata y Colorao. Al comparar la ubicación de estos lugares poblados en el mapa con lo que puede observarse en el terreno, puede constatar que corresponden a los núcleos poblados de Quebrada Lata, Fardalito y Petaquilla, respectivamente. Pero además de las diferencias en cuanto a la denominación de las comunidades, parecen existir falencias en cuanto a las cifras de población. En la Tabla 1 se presenta los datos oficiales del censo.

Tabla 1. Población y porcentaje de población indígena de lugares poblados satélites de Nueva Lucha Petaquilla

Lugar poblado	Población	% población indígena
Petaquilla	4	25.00
Petaquilla N. Lucha	255	83.53
Lata	5	40.00
Fardalito	14	71.43
Colorao	22	90.91

Fuente: INEC. XI Censo de Censo Población y VII de vivienda. 2010.



Colorao, que por su localización corresponde en realidad a la comunidad de Petaquilla, aparece con una población total de 22 personas. Sin embargo, de acuerdo a los censos realizados por RePLAN en el marco del proceso de reasentamiento de las poblaciones afectadas por el Proyecto Mina de Cobre Panamá⁵, la población de Petaquilla es de 98 personas, correspondientes a un total de 14 núcleos familiares. Las consultas realizadas directamente ante el INEC y el material cartográfico obtenido, permiten constatar que en la comunidad de Petaquilla fueron censadas un total de 12 viviendas (aunque solamente 4 se presentan como “ocupadas”), lo cual se aproxima a las familias censadas por rePLAN. Tomando en cuenta que el número de personas por familias y casas de habitación, en las comunidades de la zona, es del orden de 8, existen indicios de que los datos oficiales presentan un subregistro en el caso de la comunidad de Petaquilla (Colorao).

Nota: Tomando en cuenta la argumentación precedente, para efectos de este informe, los lugares poblados serán citados (salvo indicación contraria) de acuerdo a las denominaciones utilizadas y reconocidas por los pobladores y actores presentes en la zona. Es decir: Petaquilla Nueva Lucha, será mencionada como Nueva Lucha, Fardalito como Quebrada Lata, Lata como Fardalito y Colorao como Petaquilla.

⁵ rePLAN. Plan de Acción de Reasentamiento. Proyecto Cobre Panamá. 3 de Mayo. 2011.



3.0 ÁREA DE ESTUDIO

En este capítulo se describe el área de estudio, que corresponde en general a la zona de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá, denominada Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa). La “huella del proyecto” y el Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) están situadas dentro de la ADPa.

Como se observa en la Figura 2, las comunidades indígenas están localizadas en las cuencas de los ríos Petaquilla y Pifá. Los lugares poblados⁶ de Nueva Lucha, Quebrada Lata, Fardalito y Petaquilla, se ubican sobre el río Petaquilla, al oeste de la huella del proyecto; mientras que las comunidades de Nuevo Sinaí y Chicheme, en la cuenca del Pifá, se ubican en el costado este de la huella del proyecto. La comunidad de Petaquilla está completamente dentro de la huella del proyecto y la de Chicheme parcialmente dentro, lo que obligado a la puesta en marcha de un plan concertado de reasentamiento (para mayor detalle consultar el Plan de Acción para el Reasentamiento; rePLAN, 2011).

La mayor parte de estas comunidades están ubicadas en el corregimiento de Coclé del Norte, del distrito de Donoso, provincia de Colón. La excepción es la comunidad de Nuevo Sinaí, que al estar situada entre los límites del corregimiento de Coclé del Norte y el corregimiento San José del General, tiene una porción de su territorio en jurisdicción de éste último corregimiento.

El área de concesión del Proyecto Mina de Cobre Panamá, representa una superficie de 130 km² localizados en el distrito de Donoso, provincia de Colón, que fueron otorgados a MPSA en el marco de la Ley 9 del 26 de febrero de 1997. El área de concesión hace referencia fundamentalmente a los yacimientos de mineral, sin embargo, para el desarrollo del proyecto, está previsto contar con áreas externas, en donde se construirán infraestructuras conexas a la explotación del mineral, tales como: la instalación de manejo de relaves, vías de acceso, puerto de exportación y planta de generación eléctrica, etc.

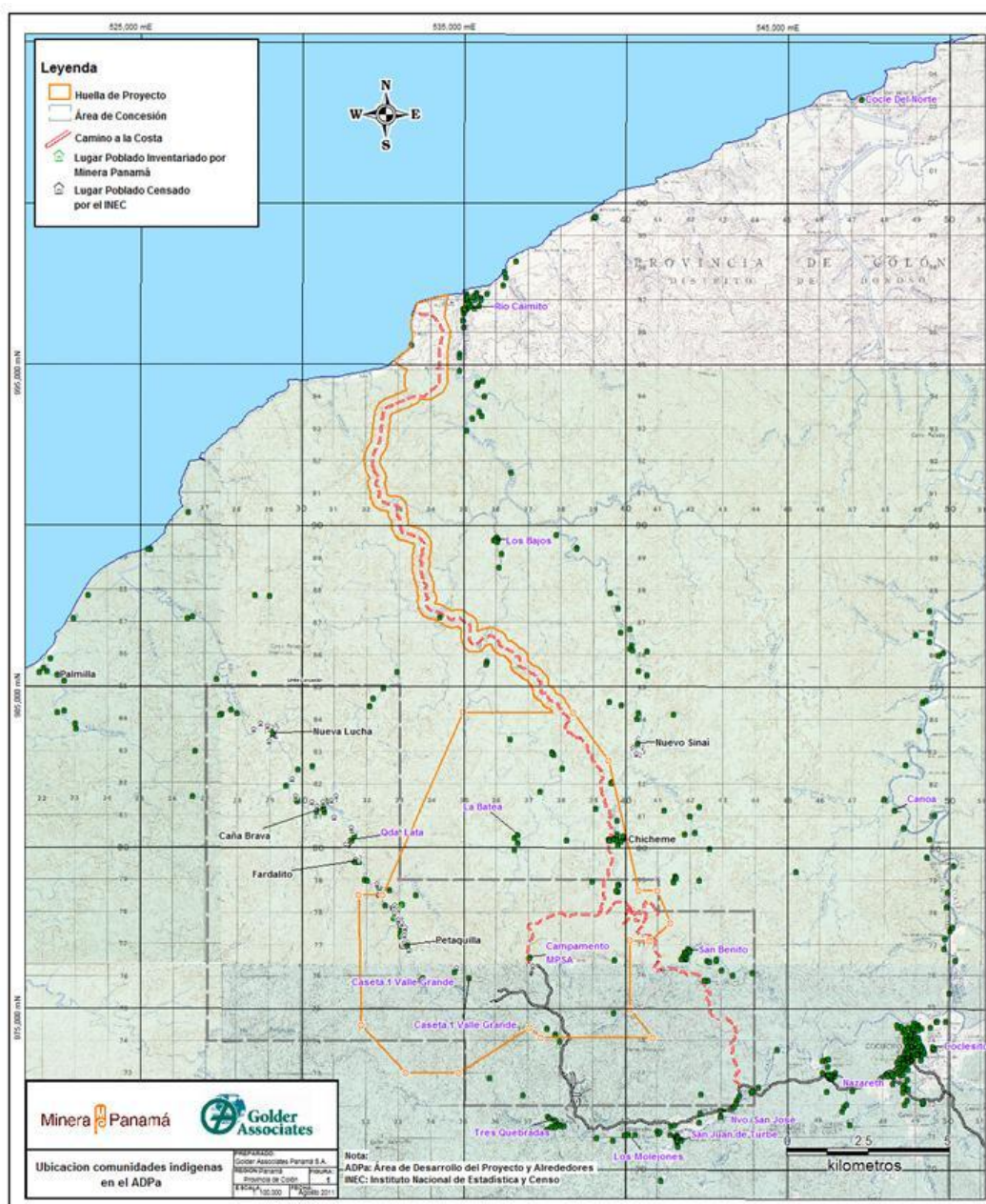
El ADP integra una parte de la superficie de la concesión y otras áreas que serán sujetas a modificaciones físicas u ocupación para permitir la construcción y operación del Proyecto, incluyendo las zonas de amortiguamiento. Los componentes principales del ADP son:

- El área de desarrollo de la mina - ADM (aproximadamente de 5,680 hectáreas). Corresponde a las zonas donde se llevarán a cabo las operaciones de extracción y procesamiento del mineral. Las instalaciones incluirán tres tajos abiertos, depósitos de estériles, acopios de mineral de baja ley, planta de flotación e instalación de manejo de los relaves.
- Puerto y planta de generación termoeléctrica (aproximadamente 220 hectáreas). El lugar en el que el concentrado de cobre será exportado en barcos y donde se recibirán insumos y suministros para la construcción y operación del proyecto; así mismo se generará la energía necesaria para la operación.

⁶ La denominación “lugar poblado” es utilizada por el INEC para describir “toda aquella localidad urbana o rural, separada físicamente de otra, que responde a un nombre localmente reconocido y que está habitada por una o más personas”. Definiciones y explicaciones. XI Censo de Población y VII Censo de Vivienda de 2010



Figura 2. Mapa de ubicación de comunidades indígenas en el ADPa



Fuente: Elaboración propia a partir del XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (año 2010); MPSA (2011); Golder Associates (2011)

- Infraestructuras lineales. Comprenden carreteras (3.9 kilómetros para circunvalar la mina de oro Molejón, 12.6 kilómetros para la carretera Este que conectará Nuevo San José, San Benito y el ADM; y 30 kilómetros para la carretera a la costa⁷) y línea de transmisión eléctrica (120 kilómetros lineales y una servidumbre de paso de 40 metros)⁸.

⁷ Ductos para el transporte de concentrado de cobre, agua reciclada y combustible, estarán enterrados dentro de la servidumbre de la carretera de la costa.

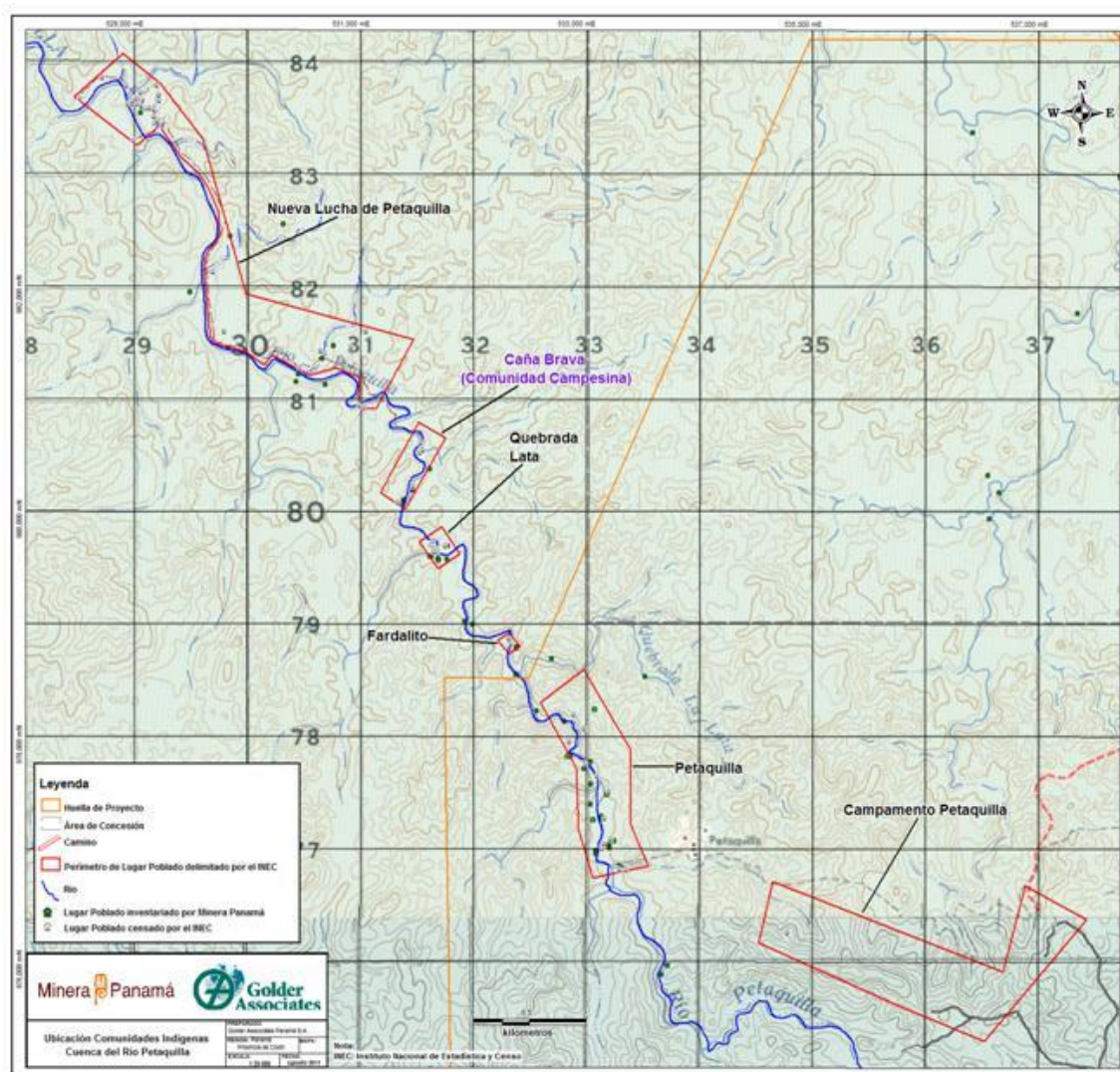
⁸ REPLAN, INC. Plan de acción de reasentamiento Proyecto Cobre Panamá. Toronto. Mayo 2011.



4.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

La caracterización de las condiciones socioeconómicas de las comunidades indígenas de la cuenca del río Petaquilla, constituye la sección principal del presente estudio. A lo largo de este capítulo se analizarán diferentes aspectos de la demografía, salud, educación, vivienda e infraestructuras, ingreso, gastos y situación de las mujeres de las comunidades indígenas de la zona de estudio. Este análisis considerará las comunidades indígenas en el ámbito de la zona de estudio, pero también desde la perspectiva del distrito, la provincia y el país. De la misma forma, dado que las dinámicas económicas de las comunidades de la cuenca del río Petaquilla difieren de las de la cuenca del río Pifá, en particular por la actividad minera de las primeras, resulta pertinente establecer las diferencias y afinidades de las dos grandes áreas de presencia indígena (Figura 3).

Figura 3. Mapa de ubicación de comunidades indígenas de la cuenca del río Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir del XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (año 2010); MPSA (2011); Golder Associates (2011)



4.1 Aspectos demográficos

Las dinámicas económicas y organizativas de las comunidades indígenas situadas en el ADPa, así como los sistemas de producción y la gestión de los recursos naturales, pueden entenderse mejor desde la perspectiva del proceso histórico de ocupación del territorio por parte de las comunidades ngäbe buglé. Las comunidades indígenas, son actores centrales de los principales procesos de cambio social, económico y cultural en esta región del país.

4.1.1 Las comunidades indígenas en el ámbito de las dinámicas territoriales y demográficas de la zona de estudio

En los últimos 20 años los cambios demográficos en el área de estudio se han producido de forma paulatina debido a la relativa baja densidad de la población y a una consecuente baja presión demográfica. Estos cambios son producto de diversas dinámicas territoriales relacionadas con el acceso a los recursos (tierra, pastos, pesca, oro, comercio) que han convergido en la zona de estudio.

Por el sur, desde la vecina provincia de Coclé, la frontera agrícola se expandió desde la década de los 40s motivada por la búsqueda de nuevas tierras especialmente para la explotación ganadera, que conduciría a la fundación de Coclesito en 1941. A partir de allí, hacia el norte y bajando por el río Coclé del Norte, se fundaría el poblado del mismo nombre en 1960. Desde Coclesito llegarían también los fundadores de San Benito en 1983, provenientes de la provincia de Coclé. Coclé del Norte ha estado influenciado por un frente de poblamiento que podría llamarse del litoral, desde Miguel de La Borda hacia Río Caimito (fundada en 1976), que vincula el área de estudio con la Ciudad de Colón, al este, y que respondió inicialmente a la búsqueda de nuevas zonas de pesca.

Con respecto a los asentamientos indígenas, la provincia de Colón constituye el extremo Este del corredor de movilidad histórico de las comunidades ngäbe buglé desde la provincia de Bocas del Toro, pasando por el territorio de la comarca ngäbe buglé y llegando hasta la provincia de Veraguas y parte de la provincia de Colón⁹. Actualmente pueden diferenciarse tres núcleos ngäbe buglé asentados en tres cuencas que corresponden a la vez al avance cronológico de este grupo étnico desde el suroeste y a sus lógicas territoriales basadas en la relación con ejes fluviales: Palmilla en las bocas del río del mismo nombre, Nueva Lucha en la cuenca del río Petaquilla y Nuevo Sinaí en la cuenca media del río Pifá (un kilómetro abajo de la desembocadura del río o quebrada Chicheme).

Alrededor de 1997 las familias ngäbe buglé Garay y Abrego fundan la comunidad de Palmilla en la desembocadura del río del mismo nombre, 5 kilómetros al suroeste de la desembocadura del río Petaquilla en el mar Caribe. Estos grupos que probablemente habían llegado a la zona un par de años antes, eran originarios de la provincia de Bocas del Toro (San Pedro, río Caño y Changuinola) y de la comarca ngäbe buglé¹⁰. Desde Palmilla y hacia el noreste, se empiezan a desplazar algunos grupos que se asentarían alrededor de 1997 aguas arriba del río Petaquilla, en el lugar que daría origen a la comunidad llamada inicialmente Petaquilla y posteriormente Nueva Lucha¹¹, basados en el tronco familiar de los Miranda. Los primeros habitantes de Nuevo

⁹<http://www.territorioscentroamericanos.org/redesar/Sociedades%20Rurales/Pueblos%20ind%C3%ADgenas%20de%20Panam%C3%A1.pdf> . Consultado el 18/06/2011

¹⁰ Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A. (2008). *Facilitación de un proceso de información, consulta y concertación con las comunidades indígenas ubicadas en la vecindad del proyecto minero Petaquilla*. Petaquilla Copper. Panamá.

¹¹ Efectivamente, en el Censo Nacional del 2000, Nueva Lucha aparece aun con el nombre de Petaquilla (con una población total de 17 personas, que correspondería a una o máximos dos familias extendidas). Según Herrera, H. et al (op cit), unos pocos años después las tensiones alrededor de la mina Petaquilla Gold hacen que los pobladores de esta comunidad decidan denominarla "Nueva Lucha".



Sinaí se asentaron en lo que hoy es la comunidad, a comienzos de la década del 2000, provenientes en parte, de los núcleos originarios de Palmilla y Nueva Lucha (los Abrego son reconocidos como una de las familias fundadoras) y de núcleos ngäbe buglé que habían migrado inicialmente a las zonas bananeras de Changuinola y cafeteras de Chiriquí en busca de trabajo. La comunidad de Nuevo Sinaí es fundada como tal en el año 2005.

En años recientes se observa un importante desarrollo de la pequeña minería de oro de aluvión que se convierte en un factor de dinamización de intercambios comerciales en el área de estudio. Esta minería empieza a pasar del nivel familiar y artesanal, al de pequeñas iniciativas empresariales con capacidad para emplear mano de obra y acumular medios de producción (en particular bombas para extracción de material del lecho de los ríos). Aunque no se puede hablar de “fiebre del oro”, se observa un progresivo incremento de la inmigración aguas arriba del Río Caimito, hasta la desembocadura del Río Caimitón, y a lo largo de los ríos Petaquilla y Botija, así como en la cuenca del río Coclé del Norte¹². La influencia de la actividad minera, como se verá más adelante, es más marcada en la comunidad de Nueva Lucha y sus asentamientos satélites, que en Nuevo Sinaí y Chicheme. Del mismo modo, en los últimos años, el narcotráfico ha permeado la zona del litoral y las comunidades aledañas, que constituyen puntos estratégicos para el trasiego de drogas hacia el interior del país y países vecinos¹³.

4.1.2 Evolución y expansión de las comunidades indígenas

En los últimos 10 años se evidencia un notable incremento de la población indígena en la zona del proyecto. En la Tabla 2 se presenta la población de las comunidades identificadas en el EsIA¹⁴, con los datos actualizados al año 2010¹⁵.

Tabla 2. Evolución de la población en las comunidades del área de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá

	Corregimiento	Lugar poblado	Población		
			Año 2000	Año 2010	Incremento (%)
COCLÉ- Distritos de La Pintada y Penonomé	La Pintada	La Pintada	1,790	3,257	82
	Llano Grande	Cascajal	342	289	-15
		Llano Grande	382	349	-9
		Molejón	317	320	1
		Ranchería	177	178	1
		San Antonio-Sabaneta	432	282	-35
		Villa del Carmen	495	464	-6
	Penonomé	Penonomé	11,447	18,203	59

¹² GOLDER ASSOCIATES (2011). *Línea Base Social Comunidades Río Coclé del Norte Proyecto Mina de Cobre Panamá*. Panamá.

¹³ GOLDER ASSOCIATES (2011). *Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al área de desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá*. Panamá.

¹⁴ Tabla 5.1 del Anexo XX del “Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá” GOLDER ASSOCIATES (Septiembre, 2010).

¹⁵ INEC. *XI Censo de Población y VII Censo de vivienda. 2010. (2011). Contraloría General República de Panamá*. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 20/07/2011



LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL RÍO PETAQUILLA

	Corregimiento	Lugar poblado	Población		
			Año 2000	Año 2010	Incremento (%)
COLÓN- Distrito Donoso	Miguel de la Borda	Miguel de la Borda	333	523	57
	Coclé del Norte	Coclé del Norte	376	388	3
		Palmilla ⁽¹⁾	40	174	335
		Río Caimito	168	119	-29
		Nueva Lucha	17	300	1,665
		Nuevo Sinaí ⁽²⁾	N/A	127	N/A
	San José del General	Coclesito	683	863	26
		Los Molejones	16	32	100
		Nazareth	84	90	7
		San Benito	39	119	205
		Nuevo San José	44	120	173
		San Juan de Turbe	136	250	15
		Nuevo Sinaí ⁽²⁾	N/A	117	N/A
	Total		17,318	26,471	53%

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda (año 2000); XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (año 2010)

(1) Aunque Palmilla no es considerada como una comunidad dentro del ADPa (Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores) se hace referencia a ella por ser la comunidad de origen de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí

(2) En el censo del 2010 se reportan dos datos parciales para Nuevo Sinaí, uno de los cuales correspondiente al corregimiento de Coclé del Norte y el otro al corregimiento de San José del General, separados por el río Pifá.

La población de estas comunidades tuvo un incremento global del 52% en 10 años. Al mismo tiempo, las 3 comunidades indígenas pasaron de representar el 0,3% de la población total de las comunidades analizadas, en el año 2000, a ser el 2,74% del total de la región en el 2010. Pero además, es necesario tomar en cuenta, que siguiendo el patrón de ocupación territorial histórico de este grupo etnolingüístico, las comunidades base de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí evolucionaron desagregándose en nuevos núcleos de población ngäbe buglé. De esta forma, en el Censo Nacional 2010, además de Nueva Lucha se reportan los lugares poblados de Petaquilla, Lata, Fardalito y Colorao, aunque como se aclaró en la sección 2 (metodología), son denominaciones que no coinciden con las corrientemente utilizadas por los habitantes de la zona. En la misma nota aclaratoria, se menciona igualmente la ausencia de la comunidad de Chicheme en las estadísticas producidas por el XI Censo Nacional del 2010. Para analizar con mayor objetividad los cambios demográficos de las comunidades indígenas, es necesario recurrir a fuentes complementarias. Entre finales del 2007 e inicios del 2008, Herrera, H. et al., realizaron un censo de la población indígena de la zona de estudio, en el marco de un proceso de información y consulta a estas comunidades sobre la puesta en marcha del Proyecto Mina de Cobre Panamá. Más recientemente, rePLAN y MPSA, en el marco del proceso de reasentamiento de las comunidades indígenas de Petaquilla y Chicheme, situadas dentro o próximas al Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), han realizado un censo de estas dos comunidades.

En la Tabla 3 se presenta la evolución global de los tres principales núcleos de población ngäbe buglé, basado en los datos oficiales y considerando las informaciones de Herrera et ál., de rePLAN y MPSA.



Tabla 3. Evolución de la población en las tres comunidades ngäbe buglé de la zona de estudio

Comunidad	Población			
	INEC (2000)	Herrera et al. (2008)	INEC (2010)	INEC más REPLAN (2011)
Palmilla	40	169	174	174
Nuevo Sinaí	-	259	244	354
Nueva Lucha	17	216	300	398
TOTAL	58	644	718	926

Fuente: Elaboración propia a partir de X Censo Nacional (2000), XI Censo Nacional (2010), Herrera et al. (2008) y rePLAN (2011)

El incremento de la población indígena en la zona de estudio es aún más relevante si se toma en cuenta la presencia de indígenas en comunidades consideradas como latinas y campesinas. Es el caso de San Benito, que con una población total de 205 personas, de acuerdo al Censo 2010, tiene cerca de un 45% de población indígena. Excluyendo los lugares poblados más densos, que corresponden a las cabeceras de los corregimientos de La Pintada, Llano Grande, Penonomé, Miguel de La Borda, Coclé del Norte y San José del General, y que representan 23,523 personas, los indígenas podrían representar hasta un tercio de la población rural total en el Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa).

La evolución de los núcleos indígenas en la zona de estudio constituye uno de los fenómenos sociales, culturales y económicos más relevantes en los últimos años en esta región de la provincia de Colón. Como se analizará más adelante, en el papel de las comunidades indígenas ngäbe buglé en la actividad minera informal de pequeña escala, pueden encontrarse claves importantes para impulsar dinámicas sostenibles de desarrollo territorial en esta región del país.

4.1.3 Las comunidades indígenas: poblaciones jóvenes

Las comunidades indígenas ngäbe buglé de la zona de estudio son marcadamente jóvenes. Como puede observarse en la Tabla 4, la edad promedio de la población está entre los 12 y 13 años, mientras que los menores representan entre el 52% y 55% de la población total.

Tabla 4. Edad promedio y rangos de edad en las comunidades ngäbe buglé de la zona de estudio

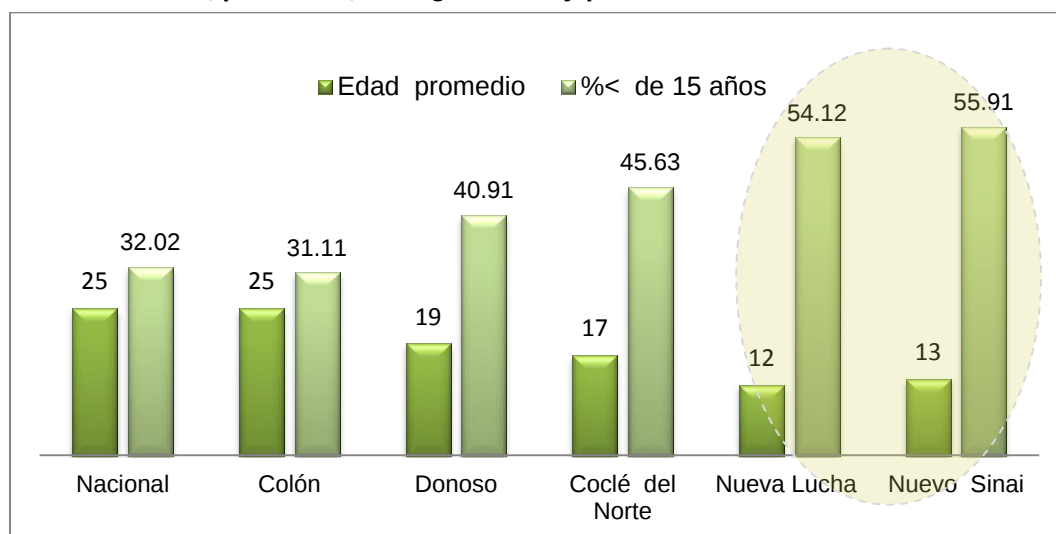
Comunidad	Total población	Edad promedio	%< de 15 años	% 15 a 64 años	% 65 y más años
Palmilla	174	13	52.30	47.70	0.00
Nuevo Sinaí	244	13	55.30	43.45	1.25
Nueva Lucha	300	12	54.12	44.71	1.18

Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional (2010)

La presencia de jóvenes en Nuevo Sinaí y Nueva Lucha, puede apreciarse mejor si se compara la distribución por edad de estas comunidades indígenas con las del distrito (Donoso), la provincia (Colón) y el nivel nacional, como puede observarse en la Figura 4.



Figura 4. Comparación de edades promedio y población menor de 15 años para niveles nacional, provincial, corregimientos y poblados de la zona de estudio



Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional 2010

Las edades promedio de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí (12 y 13 años respectivamente), son la mitad de la edad promedio nacional y provincial (25 años). Al mismo tiempo, mientras los y las menores de 15 años constituyen más de la mitad de la población de Nueva Lucha y de Nuevo Sinaí, (54,12% y el 55,91%, respectivamente), a nivel nacional y provincial esta franja de edad representa menos de un tercio de la población total.

Finalmente, puede destacarse que el proceso de reasentamiento de las comunidades situadas en el Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa), involucrará un total de 498 personas, de las cuales 98 corresponden a la comunidad de Petaquilla (en la cuenca del río Petaquilla) y 210 a la comunidad de Chicheme (en la cuenca del río Pifá). Es decir, que cerca del 62% de la población afectada por el reasentamiento proviene de comunidades indígenas.¹⁶

4.2 Situación de la salud

Ninguna de las comunidades indígenas en la zona de estudio cuenta con centro de salud. La situación de la salud en las comunidades indígenas en esta región del país, está marcada por el aislamiento y las dificultades de acceso a centros médicos y hospitalarios. El centro de salud más próximo es el hospital rural de Coclesito.

Las familias de Nueva Lucha deben recorrer más de 32 kilómetros de rutas fluviales y pedestres (en estado precario la mayor parte del año), y un trecho de carretera para llegar hasta Coclesito. De la misma forma, los habitantes de la comunidad de Petaquilla deben recorrer un camino de cerca de 5 kilómetros y a partir de allí tomar un vehículo que a lo largo de 16 kilómetros les lleve hasta esa población.

¹⁶ Para tener más detalles sobre el proceso de reasentamiento consultar el Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) de rePLAN (mayo de 2011) y las Evaluaciones Ambientales del Área de Reasentamiento de las comunidades de Chicheme y Petaquilla de Golder Associates (agosto 2011).



De acuerdo a las encuestas llevadas a cabo por rePLAN en el marco del Plan de Acción para el Reasentamiento¹⁷, en algunos casos, los habitantes de estas comunidades están obligados a desplazarse hasta Penonomé, capital de la provincia de Coclé, localizada a 48 kilómetros de Coclesito, para solucionar los problemas de salud más serios. Las enfermedades más frecuentes entre las familias encuestadas, son la influenza o gripe, así como las de carácter gastrointestinal como consecuencia de la calidad del agua de consumo. Las heridas y lesiones ocasionadas por accidentes, tienen también una incidencia importante en este entorno rural particularmente difícil.

Algunas de las familias encuestadas hicieron referencia al uso de plantas medicinales, remedios caseros y el recurso al “curandero” como estrategias de respuesta a algunos problemas de salud. Existen sin duda, con respecto a la medicina natural, prácticas y saberes tradicionales que sin embargo, no son objeto de estudio y valorización por parte de entidades públicas y privadas en la zona de estudio.

La comparación de las estadísticas disponibles, solamente hasta nivel de distrito¹⁸, permite completar la caracterización de la situación de la salud en las comunidades indígenas de la zona de estudio. En el 2009, la esperanza de vida al nacer a nivel nacional, fue de 75 años, mientras que en la provincia de Colón fue de 73 años, y en el distrito de Donoso de 71 años.

Como puede observarse en la Tabla 5, la tasa de natalidad en el distrito de Donoso es un 50% superior que la del país y la provincia de Colón. Dadas las condiciones de aislamiento de varias de las comunidades de Donoso (en particular las comunidades indígenas objeto del estudio), esta elevada natalidad constituye un factor que incrementa el riesgo y la vulnerabilidad de la población. Los nacimientos sin asistencia profesional, son un indicador del grado de cobertura de los servicios públicos de salud. La situación del distrito de Donoso es similar a la de la comarca Ngäbe Buglé, ambos con más de un 45% de nacimientos sin asistencia profesional¹⁹. Finalmente, la elevada tasa de natalidad y la falta de asistencia médica se reflejan en tasas de mortalidad infantil que, en el caso del distrito de Donoso, están un 40% por encima del nivel nacional.

Tabla 5. Comparación de nacimientos vivos, nacimientos sin asistencia profesional y tasa de mortalidad infantil en el país, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en la comarca NgäbeBuglé(2010)

Nivel político-administrativo	Nacimientos vivos por cada 1000 habitantes	Nacimientos sin asistencia profesional (%)	Tasa mortalidad infantil por cada 1,000 nacidos vivos
Nacional	19,8	5,8	12,2
Provincia de Colón	21,8	3,4	10,08
Distrito de Donoso	29,6	46,3	16,2
Comarca NgäbeBuglé	33,4	46,6	19,2

Fuente: Elaboración propia a partir de Boletín Estadístico 2009. Departamento de registros y Estadísticas de Salud. Dirección Nacional de Planificación (MINSa). Junio 2010

17 rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

18 Ministerio de salud. Dirección nacional de planificación. Departamento de registros y estadísticas de salud. Boletín estadístico 2009. Junio 2010. En http://www.minsa.gob.pa/minsa/tl_files/documents/informacion_salud/estadisticas_salud/boletines/BOLETIN%20OFICIAL%202009.pdf

19 Es importante señalar que la asistencia profesional se refiere a la atención en los centros de salud, pero también a través del acompañamiento de técnicos y profesionales de la salud en el campo.



4.3 La educación en las comunidades indígenas de la cuenca del río Petaquilla

La escuela de Nueva Lucha empezó a funcionar en el 2009, año en el que fueron matriculados 60 niños. La presencia de maestros en las escuelas de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí es irregular, lo que afecta el avance y la calidad del aprendizaje. Una buena parte de los recursos para el mantenimiento de infraestructuras y de los servicios vinculados a la escuela, provienen de los propios padres de familia²⁰.

De acuerdo al Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR)²¹, los 24 niños de Petaquilla no asisten a la escuela, debido a que no existe escuela en la comunidad. La escuela más cercana es la de Nueva Lucha, situada a más de 3 horas de camino, siguiendo el curso del río Petaquilla aguas abajo.

MPSA ha apoyado a la comunidad de Nueva Lucha en el establecimiento de contactos y envío de solicitudes al Ministerio de Educación (MEDUCA). Igualmente, ha contribuido al mejoramiento y ampliación de las infraestructuras de las escuelas y ha financiado el programa de comedores escolares.

Como se mencionó en la Sección 2 (Metodología), el último censo presenta algunas falencias que ya fueron señaladas, en cuanto a la denominación de las comunidades de la cuenca del río Petaquilla, así como un subregistro de las mismas. Del mismo modo, es muy probable que Chicheme no haya sido censada en el XI Censo Nacional de Población del 2010: los registros que aparecen para la comunidad núcleo de Nuevo Sinaí, no incluyen a la vecina comunidad de Chicheme. Sin embargo, las informaciones disponibles permiten analizar la situación de estas comunidades en cuanto a la educación y en el ámbito de la provincia de Colón y a escala nacional (Tabla 6).

Tabla 6. Comparación de población que asiste a la escuela, promedio de años aprobados y porcentaje de población analfabeta en el país, en la provincia de Colón, en el Distrito de Donoso y en la Comarca NgäbeBuglé(2010)

Nivel político-administrativo	Población que asiste a la escuela (%)	Promedio de años aprobados	% Población analfabeta
Nacional	33.2	8.4	5.45
Provincia de Colón	35.27	8.7	2.50
Nuevo Sinaí ⁽¹⁾	38.46/ 40.54	2.5/ 1.6	48.61/ 60.98
Petaquilla Nueva Lucha ⁽²⁾	29.85	2.0	44.06
Fardalito (Quebrada Lata) ⁽²⁾	9.09	0.6	72.73
Colorao (Petaquilla) ⁽²⁾	18.75	0.2	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional 2010

(1) En el caso de Nuevo Sinaí, aparecen dos cifras que corresponden a los datos parciales de esta comunidad que tiene parte de su territorio en el corregimiento de Coclé del Norte y otra en jurisdicción de San José del General (el límite entre los corregimientos es marcado por el río Pifá).

(2) Las denominaciones de Petaquilla Nueva Lucha, Fardalito y Colorao, del Censo 2010, corresponden a las comunidades de Nueva Lucha, Quebrada Lata y Petaquilla, respectivamente, como se conocen estos lugares poblados en la zona de estudio (entre paréntesis en la tabla).

20 GOLDER ASSOCIATES (2010). Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá. Panamá.

21 rePLAN. Plan de Acción para el Reasentamiento (2011). Op cit.



Como puede observarse, la asistencia a la escuela no presenta diferencias significativas entre las estadísticas nacionales, el nivel provincial y la situación de Nueva Lucha. Nuevo Sinaí registra una relativa alta asistencia de niños a la escuela. Estas cifras muestran el interés de las comunidades por la educación, lo cual ha sido manifestado por ellos en reiteradas oportunidades²². Sin embargo, la situación de alejamiento y la incapacidad del gobierno central para responder a las necesidades de estas comunidades, hace que a mediano plazo los resultados no sean positivos, como puede verse en los indicadores relativos al promedio de años aprobados y al porcentaje de la población analfabeta, mucho menos satisfactorios que las cifras provinciales y nacionales.

En Nuevo Sinaí en donde, como se ha dicho, la escuela fue establecida en el año 2003, el promedio de años aprobados es de 2,5 (para el registro parcial de niños ubicados en la jurisdicción de San José del General), en Nueva Lucha es ligeramente inferior (2 años), mientras que a nivel provincial y nacional los grados de educación formal aprobados son superiores a 8 años. También, se observa una importante brecha entre la situación educativa de las comunidades indígenas de la zona de estudio y los promedios provinciales y nacionales relativos al analfabetismo. Los niveles de analfabetismo de las comunidades en la zona de estudio son superiores al 50%, mientras que a nivel de la provincia de Colón, el último censo reporta solamente un 2,5% de analfabetismo y a nivel nacional un 5,45%.

4.4 Vivienda y servicios

La mayoría de las viviendas de las comunidades de la cuenca del río Petaquilla y de la cuenca del río Pifá, están construidas a base de materias primas locales. El material más corrientemente utilizado para los techos de las viviendas, son las hojas de palma real (*Roystonea regia*), las paredes y pisos son construidos con troncos de la palma jira (*E. durissima*) y de madera de árboles como el bateo (*Carapa guianensis*). Son viviendas bien adaptadas a las condiciones de altas temperaturas, pluviometría y humedad, características de la zona.²³

La Tabla 7 muestra algunas características de las viviendas de las comunidades indígenas, con respecto a las condiciones del distrito, la provincia y el nivel nacional.

Tabla 7. Comparación del total de viviendas ocupadas y sin agua potable a nivel nacional, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en las comunidades indígenas de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha (2010)

Nivel político-administrativo	Población	Viviendas	Personas/vivienda	Sin agua potable
Panamá (Nacional)	3,405,813	896,050	3.80	63,679
Provincia de Colón	241,928	63,502	3.81	4,123
Distrito de Donoso	12,810	2,631	4.87	1,176
Nuevo Sinaí	244	24	7.85	24
Nueva Lucha	255	38	6.71	38

Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional 2010

Como puede verse, la relación entre número de personas y viviendas se incrementa en la medida en que se desciende del nivel nacional al nivel local. En Nuevo Sinaí, se registra el doble de personas por vivienda, que en el nivel nacional. Aunque en las comunidades indígenas existen patrones y lógicas de organización familiar, basados en núcleos familiares extendidos o

²² EsIA de Golder Associates (2010), Op cit; estudio de Herrera, Pérez y Valiente (2009), Op cit.

²³ Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A.(2008). Op. Cit.



clanes, que no responden a las características predominantes en las comunidades mestizas del país, puede afirmarse que también hay razones económicas que limitan un agrupamiento menos denso de las familias. Por ejemplo, en el caso de Nueva Lucha (con mayores ingresos producto de la minería informal), se registra una persona menos por vivienda, que en el caso de Nuevo Sinaí.

Con respecto al agua potable podría hacerse un análisis similar. El censo muestra que las familias de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí no cuentan con agua potable. Una de las principales demandas de estas comunidades tiene que ver con la construcción de un sistema de aprovisionamiento de agua que disminuya la carga de trabajo que representa su acarreo en bidones desde los ríos y quebradas hasta las comunidades. Este trabajo además suele estar bajo la responsabilidad de mujeres y niñas, lo que hace aún más pesadas sus jornadas de trabajo.

4.5 Infraestructuras y vías de acceso

En julio de 2011, Golder Associates llevó a cabo el estudio “Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá”. En el informe se analizan los principales flujos existentes en la zona, los puntos de traslape con la huella del proyecto y se sugieren algunas medidas de mitigación.

En la Tabla 8 se pueden observar los grandes flujos y las rutas respectivas:

Tabla 8. Consolidado de rutas identificadas, medios de transporte, duración y distancia

Rutas	Medio de transporte y tiempo de recorrido	Distancia (kilómetros)
Eje del litoral		
I. Río Caimito - Miguel de La Borda	Lancha de motor 1.5 - 2 horas	43.35
II. Río Caimito - Coclé del Norte – Coclesito	A pie y en lancha Hasta Coclé del Norte 25 minutos Coclé del Norte - Coclesito 4.5 horas	14.18
III. Río Caimito - Portete (Punta Rincón)	A pie y en lancha 1 hora a pie (5 minutos en lancha, 1.5 hora en cayuco)	2.95
IV. Río Caimito - Los Bajos	Lancha motor/ canoa y palanca 3 horas	10.20
Eje del este		
I. Río Caimito- Nuevo Sinaí	Canoa (palanca y remo) 6- 8 horas	21.20
II. Nuevo Sinaí – Chicheme- Colina- Coclesito	A pie, orilla del río Pifá, y carretera 2 horas a pie hasta Chicheme más 3 horas hasta Colina	28.15
III. San Benito – Colina – Coclesito	A pie, orilla del río Botija y carretera 1 hora San Benito- Colina 45 minutos Colina- Coclesito	24.25
IV. Nuevo Sinaí - (Piedra Fogón) Canoa II - río Coclé del	A pie y en cayuco o bote 4 horas a pie hasta Canoa II	23.22



LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL RÍO PETAQUILLA

Rutas	Medio de transporte y tiempo de recorrido	Distancia (kilómetros)
Norte – Coclesito	1 hora en bote hasta Coclesito También en cayuco con palanca y remo	
V. Nuevo Sinaí – Confluencia río Pifá con quebrada Broma-San Benito-Coclesito (a) Variante San Benito- Nuevo San José- Coclesito (b) Variante San Benito- Nazareth – Coclesito	A pie hasta borde de carretera en proximidad de Nuevo San José o de Nazareth (variantes a y b, respectivamente) y a partir de allí en vehículo hasta Coclesito 3 horas estimadas para ambas variantes hasta borde de carretera	22.49 (variante a Nuevo San José) 19.36 (variante a Nazareth)
Eje del oeste		
I. Nueva Lucha - Caña Brava-Quebrada Lata – Fardalito – Petaquilla - Valle Grande (bodega) – Coclesito	Canoa y a pie Nueva Lucha- Petaquilla 3 horas Petaquilla- Valle Grande 1 hora	32.04
II. Nueva Lucha – Palmilla	Canoa 3 horas	16.04
Cruce de caminos en La Batea		
I. Nueva Lucha – Petaquilla / Fardalito – La Batea- Chicheme / Nuevo Sinaí	A pie 8 horas	22.23
II. Los Bajos- La Batea – Colina [Canoa (hasta La Batea)/ pie]	En canoa (palanca) y a pie 5 horas de Los Bajos - La Batea 3 horas La Batea - Colina	23.42

Como puede verse, el flujo del este, corresponde esencialmente a las comunidades indígenas de la cuenca del río Pifá, mientras que el flujo del oeste, corresponde a las de Nueva Lucha y sus comunidades satélites, ubicadas a lo largo de la cuenca del río Petaquilla.

Los impactos del proyecto Mina de Cobre Panamá sobre las rutas y caminos de estas comunidades son los siguientes:

■ Con respecto al flujo del este:

II. Nuevo Sinaí - Colina	Traslape desde camino de Nuevo Sinaí hasta Colina, en un punto cercano a Chicheme (coordenadas E539,630/N981,920), hasta Colina (campamento MPSA). El proyecto limitaría el acceso de los pobladores de Nuevo Sinaí hacia Colina.
III. San Benito - Colina	Traslape desde un punto (coordenadas E540,130/N976,420) donde el camino penetra al este del tajo Botija y llega hasta el campamento de MPSA. El proyecto limitaría el acceso de los pobladores de San Benito hacia Colina para ir en dirección de Coclesito y desde allí acceder a la ruta Panamericana.

■ Con respecto al flujo del oeste:

I. Nueva. Lucha - Valle Grande	Traslape a partir de las coordenadas E532,460/N978,530 (entre Petaquilla y Fardalito) y desde allí siguiendo el río Petaquilla atravesando el tajo Colina, por el noroeste, el tajo Valle Grande y llegando al inicio de la carretera (casetas de Valle Grande, coordenadas E535,141.63/N975,963.57 y E534,698.63/N976,151.57, respectivamente). El proyecto dificultaría el acceso de los pobladores de la cuenca del río Petaquilla (Quebrada Lata, Fardalito, Caña Brava y Nueva Lucha), aguas arriba del río, hasta
--------------------------------	--



Colina y desde allí (por carretera) hasta Coclesito y el interior del país (Panamericana).

4.6 Medios de subsistencia y economía

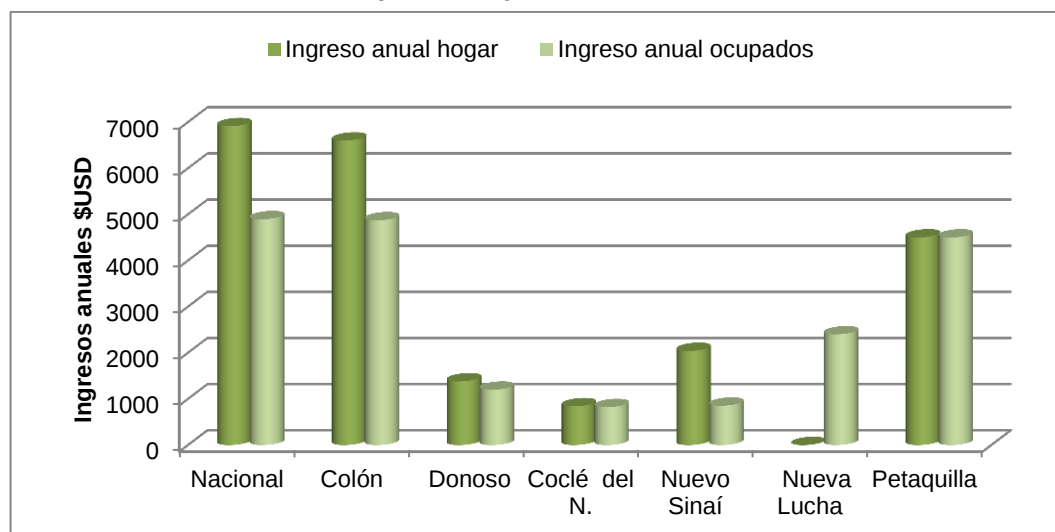
Para la caracterización de la dinámica económica de las comunidades indígenas de la cuenca del río Pifá y de la cuenca del río Petaquilla, fueron utilizadas informaciones de base generadas por rePLAN y MPSA en el marco del proceso de reasentamiento de las comunidades de Chicheme y Petaquilla.

Los hallazgos y análisis correspondientes a estas dos comunidades pueden ser consideradas representativos de la actividad económica de las comunidades vecinas y por lo tanto extrapolables en sus respectivas cuencas. Es decir, las características de Chicheme son útiles para entender la situación de Nuevo Sinaí, y las características de Petaquilla para entender la situación de Nueva Lucha y los lugares poblados vecinos (Fardalito, Quebrada Lata). Algunas informaciones del XI Censo Nacional de Población (2010), en particular las relativas al ingreso mensual de los hogares, fueron también de utilidad para el análisis económico.

4.6.1 Ingresos y costo de vida

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población (2010), los ingresos anuales de las familias de Nuevo Sinaí son del orden de los 2,040USD, lo que representa menos de la mitad de los ingresos que se reportan para el caso de las familias de Petaquilla, que alcanzan los 4,500USD. Los ingresos de estos hogares son superiores a la media del corregimiento de Coclé del Norte (840USD) y a la del distrito de Donoso (1,380USD), pero son inferiores a los ingresos de la provincia de Colón y a la media nacional, cercanos a los 7,000USD (Figura 5).

Figura 5. Ingresos anuales comparativos entre comunidades indígenas, corregimiento, provincia y nivel nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional 2010

El procesamiento de la información generada por rePLAN²⁴, en el marco del proceso de reasentamiento de las comunidades afectadas por el proyecto, aporta elementos importantes sobre las características del ingreso en las comunidades indígenas de Chicheme y Petaquilla.

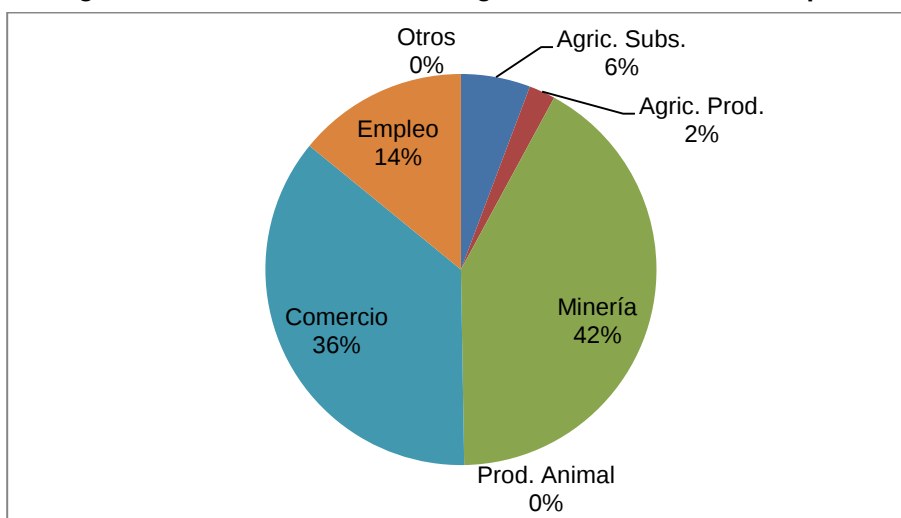
²⁴ rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011



Considerando que las dinámicas económicas y los sistemas de producción de las comunidades en cada una de las cuencas (Petaquilla y Pifá) son similares, las informaciones de rePLAN pueden ser extrapoladas en el análisis de la dinámica global de cada una de estas cuencas. Es necesario tomar en cuenta que en el cálculo del ingreso de estas dos comunidades, el aporte de los productos agropecuarios producidos y consumidos por las propias familias (costo de oportunidad), fue incluido como parte del ingreso total. Para establecer el equivalente en ingresos de esta producción de autoconsumo, se tomaron en cuenta los precios de mercado de los productos consumidos. En el caso de Chicheme, donde no existe en sentido estricto una economía de mercado, este cálculo incrementa de manera notable los ingresos familiares.

En Petaquilla, de acuerdo a rePLAN, los ingresos anuales totales de la comunidad ascienden a 275,736USD anuales. Es decir, 19,695USD anuales por familia y 2,814USD anuales per cápita. Estos ingresos representan menos de una cuarta parte del Ingreso Nacional Bruto (INB) de Panamá que de acuerdo al PNUD²⁵ fue de 13,347USD en el año 2010. Los ingresos de las familias de Petaquilla superan en más de tres veces los ingresos de las familias de Chicheme. Como puede verse en la Figura 6, la explotación minera informal es sin duda la actividad económica que marca estas profundas diferencias de ingreso.

Figura 6. Distribución de los ingresos familiares en Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

Cerca del 42% de los ingresos económicos de las familias de Petaquilla provienen actualmente de la actividad minera aurífera que puede caracterizarse como aluvial de pequeña escala e informal. El sistema más corriente de explotación de oro en la cuenca del río Petaquilla se basa en módulos denominados dragas, armados de manera rústica e integrados por bombas de succión, tanques que sirven de pontones para el soporte de la bomba y cajones de madera para el tamizado del material extraído. El incremento paulatino de esta minería informal de oro, ha generado una dinámica económica que se ha traducido, entre otros aspectos, en la demanda de nuevas actividades económicas y de servicios. Para el funcionamiento y mantenimiento de equipos, son necesarios combustibles, lubricantes, piezas de repuesto y otros insumos. A la vez, la situación de aislamiento, las difíciles condiciones de transitabilidad y, por lo tanto, la imposibilidad de recurrir a animales de carga, ha incrementado progresivamente la demanda de

²⁵ PNUD. Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. Nueva York. 2010.



mano de obra para el acarreo de productos. Los acarreadores realizan hasta 5 “vueltas” por día entre Nueva Lucha y Valle Grande (punto de acceso a la carretera), pasando por Petaquilla, lo que puede representar ingresos superiores a los 70USD. Por estas razones, el comercio y el empleo, constituyen la segunda y tercera fuente de ingresos, respectivamente, de los pobladores de Petaquilla.

De acuerdo al cálculo basado en las informaciones de rePLAN, los ingresos de Petaquilla, 19,695USD, resultarían mucho más elevados que los 4,500USD de ingresos por hogar reportados en el Censo de Población del 2010 (INEC, 2011). Como fue argumentado en la sección de metodología, muy probablemente hubo un subregistro de información del censo para varias comunidades de la región. Este subregistro puede ser la causa de la marcada diferencia existente entre las dos cifras. La calidad de la información en un proceso de gran envergadura, como el de un censo nacional, que es realizado con cierta rapidez, no puede ser la misma que la de un ejercicio dirigido a un grupo relativamente reducido de población y con informaciones que pueden ser contrastadas y validadas a lo largo de varios meses, como ha sido el caso del Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR)²⁶.

A pesar de que como se ha explicado, Nueva Lucha y Chicheme comparten una misma base de origen ngäbe buglé, que tuvo su primer anclaje territorial en la zona de estudio, en la comunidad de Palmilla en 1997, a lo largo de los años, ambos asentamientos han evolucionado de manera diferenciada. El patrón de ingresos de las familias de Chicheme responde a las características más o menos clásicas de las comunidades ngäbe buglé. Es decir, economías apoyadas en prácticas de recolección, extracción y agricultura itinerante. En estas economías poco monetarizadas, la agricultura de autoconsumo o de subsistencia es el recurso más importante para garantizar la viabilidad de los núcleos familiares. Mientras tanto en Petaquilla, la minería informal se ha convertido en un factor que ha promovido procesos que han trascendido las dinámicas productivas y propiciando una cierta secundarización y hasta terciarización de esta economía local.

La Figura 7, contrasta las dinámicas económicas de ambas comunidades. En Petaquilla, la actividad minera a pequeña escala, es la primera fuente de riqueza real. Ya no se trata, como en el caso de Chicheme de una “monetarización” de la producción de autoconsumo, a pesar de que con frecuencia la moneda de pago de bienes y servicios es el propio oro. De otro lado, la producción agropecuaria para el autoconsumo en Petaquilla es una actividad que compite con la más rentable explotación del oro, por esta razón, representa solamente una tercera parte de los ingresos que puede obtener por ese concepto una familia de Chicheme. Sin embargo, curiosamente, la agricultura de comercialización sigue teniendo en Petaquilla una importancia similar que la que tiene en Chicheme. Posiblemente, el incremento del nivel de vida en la zona y las nuevas actividades económicas colaterales a la explotación minera, sumada a la disminución global de la oferta de productos alimenticios en la cuenca del río Petaquilla, hace que la producción agropecuaria para la comercialización se vuelva una actividad interesante en términos económicos para algunas familias.

Características del consumo y del gasto

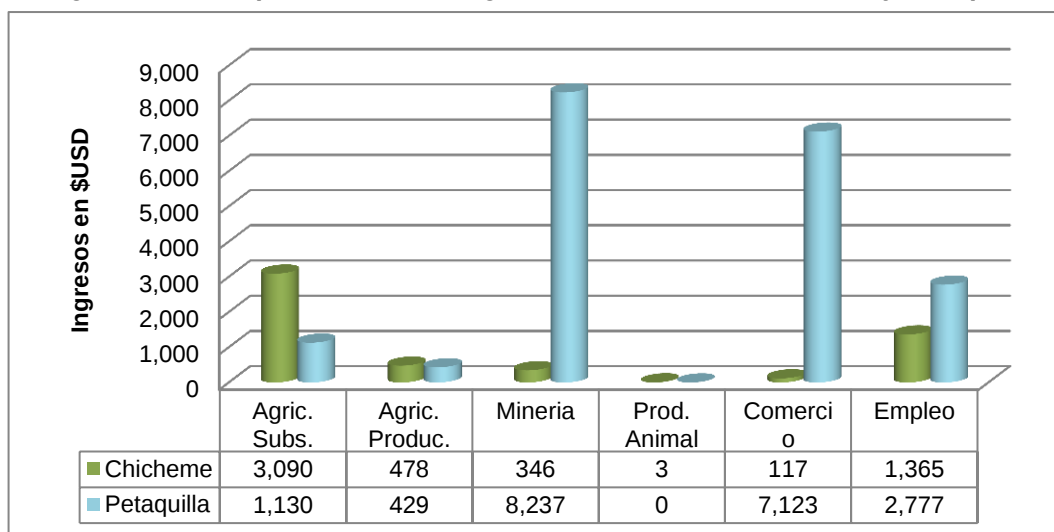
El total de gastos anuales de las familias de Petaquilla es de 6,694USD, unos 956USD per cápita. Como puede observarse en la Figura 8, el 84% del gasto de las familias de Petaquilla está representado por el consumo de combustibles, alimentación y transporte. Los combustibles, constituyen el 38% del gasto, seguido de un 33% para alimentación y 13% para transporte. Este patrón de gasto y de consumo, es reflejo de la minería informal de pequeña escala, que implica a la vez una alta demanda de carburantes y de costos de transporte para el acarreo de insumos en

²⁶ La primera gran etapa de acompañamiento al proceso de reasentamiento, empezó a finales del 2009 y se prolongó hasta mayo y junio del 2011, con la firma del PAR.



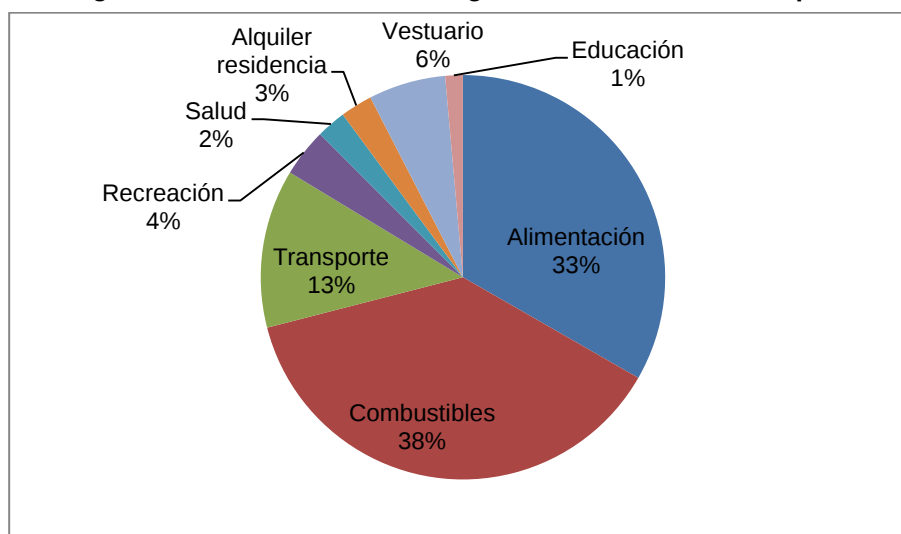
esta zona. Estos gastos son 4 veces más elevados que los de las familias de Chicheme, con una estructura comunitaria basada fundamentalmente en la agricultura de autoconsumo con limitadas articulaciones con el mercado.

Figura 7. Comparación de los ingresos familiares en Chicheme y Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

Figura 8. Distribución de los gastos familiares en Petaquilla

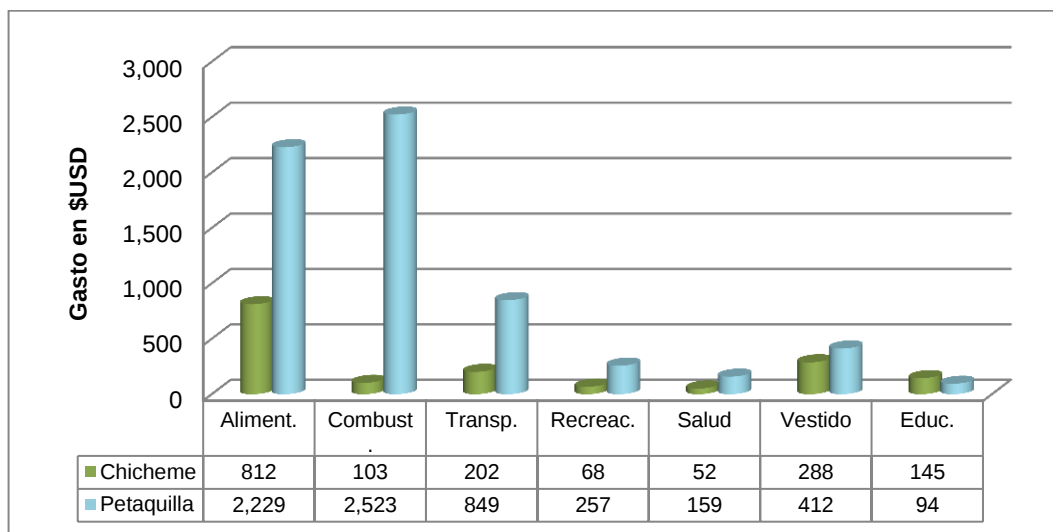


Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

Las diferencias de gasto entre las familias de las comunidades de Chicheme y Petaquilla pueden verse en la Figura 9.



Figura 9. Comparación de los gastos familiares en Chicheme y Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

Un balance positivo de la economía familiar de Petaquilla

Apoyados en las informaciones generadas en el marco del PAR, puede afirmarse que el balance entre el gasto y los ingresos de la familias de Petaquilla resulta ampliamente positivo si se toma en cuenta que, como se mencionó antes, los ingresos son del orden de 19,695USD por familia, contra 6,694USD de gastos. Es decir, un saldo positivo de 13,000USD anuales.

Nuevamente, si se considera la importancia relativa de la actividad minera (42% de los ingresos familiares de Petaquilla), es evidente que un trabajo de apoyo a la estructuración de la pequeña minería informal puede tener un impacto destacable en las dinámicas de desarrollo en la zona de estudio. Las informaciones de Petaquilla se pueden extrapolar al conjunto de comunidades y lugares poblados de la cuenca del río Petaquilla, vinculadas a la comunidad madre de Nueva Lucha. Como se ha presentado en la Tabla 3, la población total actual es de 398 personas, unas 44 familias. Por lo tanto, los ingresos globales anuales de la cuenca serían superiores a 800 mil USD y el balance para la zona cercano a 600mil USD. Estos 600 mil USD representan un potencial financiero interesante para favorecer un proceso de desarrollo territorial endógeno.

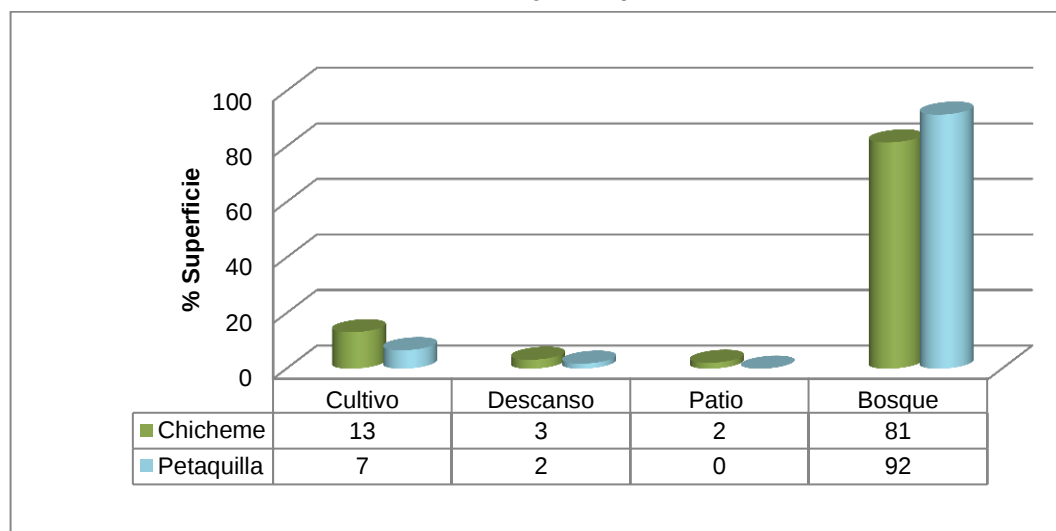
4.6.2 Utilización y gestión de recursos naturales

El sistema tradicional de producción basado en una agricultura de subsistencia itinerante, en la que a lo largo de varios años se alternan áreas de cultivos, con zonas de descanso de suelo y áreas boscosas, define las necesidades básicas de tierra de las familias. Los ríos y las quebradas, constituyen un recurso igualmente estratégico porque aseguran la fertilidad de los suelos en las tierras ribereñas, constituyen ejes de movilidad dentro de la región y son la base para la explotación minera artesanal y de pequeña escala (en el caso de Petaquilla). Las corrientes de agua definen y orientan de esta forma, los patrones de ocupación de estos territorios indígenas. El bosque es estratégico como reserva para la expansión de la zona de cultivos (cuando la fertilidad y por lo tanto la productividad disminuye en las tierras que han sido trabajadas durante más de 4 ciclos productivos) y como fuente de alimentos, madera para construcción y leña.



Las informaciones recopiladas por rePLAN para determinar el impacto del Proyecto Mina de Cobre Panamá sobre las tierras de las comunidades de Chicheme y Petaquilla, muestran la relación entre bosque, áreas de cultivo, áreas de descanso y patio (Figura 10).

Figura 10. Comparación de porcentaje de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Censo de impactos en terrenos de comunidades de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

Como puede observarse, las áreas de cultivo tienen una mayor importancia relativa en Chicheme con 13% del total de terrenos dedicados a la producción agrícola, con respecto a un 7% en Petaquilla. Del mismo modo, la producción de patio, que juega un papel importante en el aporte cotidiano de alimentos y por lo tanto en las estrategias de seguridad alimentaria de las familias, representa un 2% de la superficie de los terrenos disponibles en Chicheme, mientras que en Petaquilla no tiene una importancia significativa. En ambos casos, la explotación del oro en la cuenca del río Petaquilla, es sin duda el factor que hace que los intereses económicos y las estrategias productivas se desplacen del sector agrícola hacia la minería de pequeña escala.

Es importante señalar que en la zona existe una importante densidad de especies forestales, comerciales y no comerciales, aun en las áreas de bosque secundario. En la Tabla 9 se presenta una síntesis de estas informaciones, tomada del inventario forestal realizado en el marco del EsIA²⁷.

Tabla 9. Número y porcentaje de árboles de todas las especies comerciales y no-comerciales por hectárea

Estrato	Número de especies comerciales por ha	Porcentaje de especies comerciales establecidas	Número de especies no-comerciales por ha
Bosque secundario	539.11	13.88	2,490.16
Bosque primario	476.58	18.88	2,509.46

Fuente: Tabla 10, Apéndice C, Anexo XIIb: Línea base inventario forestal. Estudio de Impacto Ambiental y Social. Golder Associates. 2010

²⁷ GOLDER ASSOCIATES. Estudio de impacto ambiental y social. Anexo XIIb, apéndice C. Línea base forestal. 2010.



4.6.3 Actividad agropecuaria

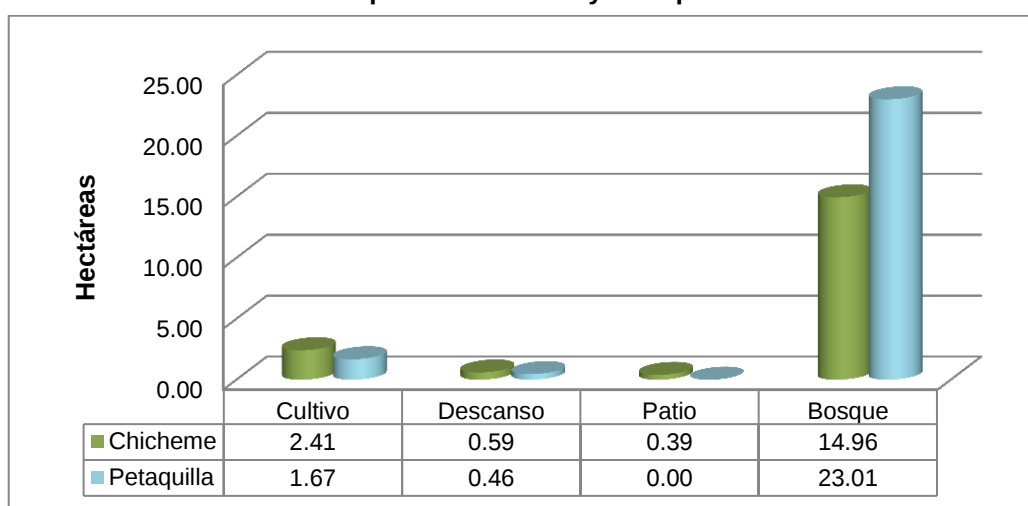
Los sistemas de producción agropecuaria existentes en las dos comunidades,²⁸ constituyen componentes de sistemas de gestión del territorio más amplios y complejos, que involucran bosques y cuencas hidrográficas, en los que prevalece una lógica de autonomía y soberanía alimentaria. Las actividades extractivas se complementan con sistemas de producción, que reproducen en buena medida los ecosistemas naturales. Por esta razón, las zonas de cultivo de las comunidades ngäbe buglé pueden parecer desordenadas, cuando en realidad conjugan criterios de diversificación e integración de la producción. Predominan cultivos multiestratos agroforestales, en donde algunas especies arbóreas, maderables, palmas y frutales, conviven con especies arbustivas y de porte medio, con cereales, con tubérculos y con leguminosas de porte bajo.

Las familias de Chicheme disponen en promedio de 2.41 hectáreas de tierras para cultivo, mientras mantienen 0.59 hectáreas en descanso y cerca de 15 hectáreas en bosques. Como se dijo antes (Sección 4.6.2.), las áreas de cultivo, de descanso y de bosque, forman parte de un sistema que busca asegurar una recuperación de la fertilidad a partir de la rotación de las áreas productivas. La producción de patio aporta hortalizas, algunas leguminosas, frutas, plantas medicinales y proteína de origen animal (especialmente aves de corral), y representa cerca de 0.40 hectáreas.

En Petaquilla, donde la actividad minera se ha convertido en un rubro económico que compite con la agricultura tradicional, las familias disponen en promedio de 1.67 hectáreas para cultivo y mantienen 0.46 hectáreas en descanso y 23 hectáreas en bosque. Al mismo tiempo, la producción de patio ha prácticamente desaparecido, posiblemente porque también se trata de una actividad que compite con la mano de obra para la minería informal y de pequeña escala (mucho más rentable).

En la Figura 11, puede observarse la comparación entre las áreas de cultivo, descanso, patio y bosque para ambas comunidades.

Figura 11. Comparación de superficie (hectáreas) de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Censo de impactos en terrenos de comunidades de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

²⁸ Con la salvedad de que en el caso de Petaquilla la actividad minera está produciendo cambios notables en su estructura económica y social. La economía de mercado se desarrolla a expensas de la explotación de oro de aluvión.



La importancia de la agricultura como principal fuente de ingresos y de empleo de las familias de Chicheme, y la relativa menor importancia para la comunidad de Petaquilla, puede reafirmarse con las informaciones generadas por el Censo Nacional de Población del 2010²⁹. Se toman como referencia las estadísticas de las comunidades de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha, es decir las comunidades núcleo de donde se han desprendido en años recientes Chicheme y Petaquilla, respectivamente, y cuyos patrones en cuanto a dinámicas económicas pueden ser extrapolados a estas comunidades. De esta forma, de las 39 personas ocupadas mayores de 10 años reportados en Nuevo Sinaí, 20 (el 51%) se dedican a actividades agropecuarias. Mientras que en Petaquilla, de los 22 ocupados mayores de 10 años censados por el INEC, solamente 3 (el 14%) se dedican a actividades agropecuarias.

De acuerdo a rePLAN³⁰, los niveles de diversificación de la producción agrícola en estas comunidades, son relativamente elevados y conciernen hasta 79 especies cultivables (aunque solo el 30% de ellas son explotadas por el 90% de los productores). El proceso de concertación del PAR avanzó más rápidamente en Chicheme, lo que permitió llevar a cabo un inventario agrícola más detallado, mientras que en Petaquilla el acercamiento fue mucho más lento y las informaciones sobre las actividades agrícolas no pudieron ser censadas a nivel de cada núcleo familiar, sino agrupadas en tres grandes clanes familiares. Por esta razón, y tomando en cuenta que los sistemas de producción en ambas comunidades son similares, se utilizará la información de Chicheme para describir y analizar con más detalle los sistemas de producción en cuanto a especies cultivadas.

En la Tabla 10 se presentan las principales especies identificadas, la frecuencia con la que son cultivadas y el promedio de plantas disponibles por familia (entre el total de 21 familias analizadas).

Esta variedad y densidad de especies responde esencialmente a una estrategia de seguridad alimentaria. Resulta curiosa la ausencia de especies con niveles elevados de proteínas, como los frijoles y porotos (de acuerdo al censo de rePLAN solamente una de las familias censadas reportó la siembra de esta leguminosa). Sin embargo, es necesario destacar que algunas especies como el pifá (*Bactris gasipaes*), aunque tienen niveles medios de proteína (del 2.5 al 5.0%), son considerados de alta calidad por los aminoácidos esenciales que contiene. El fruto de esta palma que es aprovechada por casi tres cuartas partes de las familias, tiene también contenidos importantes de ácidos grasos no saturados, betacarotenos y vitaminas y microelementos esenciales para la nutrición humana³¹. Del mismo modo, el dasheen o malanga (*Colocasia esculenta*), así como el oteo (*Xanthosoma sp.*), son cultivos importantes por los aportes de carbohidratos y vitaminas a las familias en la zona, pero además sus hojas pueden tener niveles de proteínas cercanos al 5% y servir como fuente de alimentos para las producciones animales de patio (patos, gallinas).

En general, puede afirmarse que hasta una cuarta parte de las familias logra integrar en su dieta, cereales como el maíz, tubérculos como la malanga, la yuca y el ñame, frutos de palmas (pifá y coco) y frutos de cítricos. Es decir, aseguran un cierto equilibrio entre fuentes de energía (grasas y carbohidratos), proteínas, vitaminas y minerales. Tal y como se afirma en el Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en

²⁹ INEC. XI Censo de Población y VII de vivienda. 2010. INEC- Contraloría general República de Panamá. 2011. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 20/07/2011.

³⁰ rePLAN. Plan de Acción para el Reasentamiento. Anexo H (2011). Op cit.

³¹ García Grueso, María Fernanda; Rojas Posada, Mariam Gisela (2004). Valor nutricional del fruto de chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) y extracción de almidón como una alternativa de utilización para la agroindustria. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia, Palmira.



Panamá³², la biodiversidad y las prácticas tradicionales de comunidades indígenas como los ngäbe buglé, son una base fundamental en el diseño de estrategias de seguridad alimentaria y nutricional en el país.

Tabla 10. Principales especies cultivadas por las familias en la zona del proyecto

Nombre local	Nombre científico	Frecuencia utilización (%)	Promedio de plantas
Guineo primitivo	<i>Musa sp.</i>	90	596.6
Dasheen	<i>Colocasia esculenta</i>	81	845.1
Guineo patriota	<i>Musa sp.</i>	71	66.9
Pifá	<i>Bactris gasipaes</i>	71	10.2
Yuca	<i>Manihot esculentus crantz</i>	57	196.6
Plátano criollo	<i>Musa sp.</i>	57	26.8
Ají	<i>Capsicum annuum l.</i>	38	8.9
Caña de azúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	38	12.6
Maíz	<i>Zea Mays l.</i>	33	7.9 ⁽¹⁾
Ñampí blanco	<i>Dioscorea trifida l.</i>	33	16.1
Palma verde	<i>Cocos nucifera l.</i>	33	3.4
Limón criollo	<i>Citrus limon</i>	29	2.3
Ñame blanco	<i>Dioscorea cayennensis</i>	24	36
Piña	<i>Ananas comosus</i>	24	7.6
Otoe	<i>Xanthosoma sp.</i>	19	10.0
Guineo fuyasco	<i>Musa sp</i>	19	6.5
Naranja criolla	<i>Citrus sinensis</i>	19	19.5
Mango	<i>Manguifera indica</i>	19	1.5
Marañón Curazao	<i>Sysygium malaccensis</i>	19	2.0
Hierba de Limón	<i>Cymbopogon citratus</i>	19	1.0

Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Inventario de cultivos por declarante- Chicheme. Archivo en Excel. 2011

⁽¹⁾ Libras de maíz sembradas

La producción animal un componente del sistema global de producción agropecuaria

Como en otros sistemas de producción indígenas, la producción animal juega un papel complementario a la agricultura, en cuanto al aporte de nutrientes, aprovechamiento de residuos domésticos y de cosechas, y aporte de proteína. La producción animal es también parte de las estrategias de inversión y ahorro de algunas familias. En la Tabla 11 aparecen las principales producciones animales de las familias de Chicheme y Petaquilla.

³² Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos, Fondo para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2010) Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá. Panamá.



Tabla 11. Principales especies animales en Chicheme y Petaquilla

Especies Animales	Chicheme		Petaquilla	
	No. animales	% Familias	No. animales	% Familias
Gallinas	119	29	56	60
Patos	6	13	10	20
Cerdos	8	17	4	40
Vacas	23	21	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

4.6.4 Minería informal de pequeña escala

Como se explicó previamente, la actividad minera de pequeña escala tiene una importancia económica creciente, especialmente en la cuenca del río Petaquilla. Los sistemas de explotación predominantes se basan en las llamadas “dragas”, módulos de extracción constituidos por una bomba hidráulica a motor, una base flotante apoyada en tanques vacíos que sirven de flotadores y unos cajones con mallas para el tamizado del material. Se trata de una minería de tipo aluvial, desarrollada a pequeña escala, sin insumos químicos y, de acuerdo a la opinión de algunos expertos (MPSA, Golder Associates), con bajo impacto ambiental.

De acuerdo a la línea base socioeconómica del EsIA (Golder Associates, Op. Cit.), la Oficina de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) regula el Código Minero en Panamá; los artículos 17 y 273 establecen las condiciones bajo las cuales se pueden llevar a cabo la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MEPA). En principio solo a los grupos indígenas se les permite la explotación aluvial bajo permiso y utilizando métodos “tradicionales” como el lavado con batea o la filtración. En el 2007, se concedieron solamente 10 permisos MAPE en sitios específicos de las provincias de Darién, Azuero y Colón, y todos estaban localizados en comarcas indígenas.

En este sentido, la totalidad de la explotación aurífera desarrollada por las comunidades indígenas en la cuenca del río Petaquilla, puede considerarse como ilegal. La importancia económica de esta actividad puede apreciarse mejor si se toma en cuenta que (como se explicó previamente) para las familias de Petaquilla, la actividad minera representa el 42% de los ingresos anuales, alrededor de 8,237USD, y que para toda la cuenca del río Petaquilla los aportes anuales podrían ser superiores a 360 Mil USD.

Sin embargo, las condiciones de informalidad actuales pueden tener un efecto negativo sobre esta actividad a mediano plazo. Es necesario analizar y entender mejor, con los propios actores locales, estos sistemas de extracción, definir los criterios que podrían permitir su regularización y por lo tanto su inserción formal en la economía local y regional. De lo contrario, existe el riesgo de que se pongan en marcha nuevas modalidades de extracción lesivas al medioambiente (por ejemplo, con uso de insumos químicos) y de que se generen desequilibrios y asimetrías económicas entre las familias de la región. En un contexto de vulnerabilidad a fenómenos como el narcotráfico, el potencial económico de la actividad y su informalidad son ingredientes que pueden propiciar la conflictividad en la zona de estudio.

4.7 Organización social

En general, las estructuras organizativas de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, y por lo tanto de Petaquilla y Chicheme, no responden a las formas tradicionales de organización social de las



comunidades ngäbe buglé en la comarca de origen. De acuerdo a Herrera, Pérez y Valiente³³, la organización actual es resultado, por un lado, del liderazgo ejercido por los fundadores de las comunidades y, por otro, de la influencia de dirigentes religiosos (pastores evangélicos). En Nueva Lucha, Alberto Miranda fue uno de los fundadores de la comunidad y uno de los principales líderes actuales es Francisco Miranda. En Petaquilla, Martín Rodríguez es un dirigente joven con mucha ascendencia sobre la comunidad. Tanto en Nuevo Sinaí como en Chicheme, Alberto Martínez es uno de los dirigentes más destacados.

Las primeras familias en llegar a la zona, que fundaron las comunidades núcleo de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, ejercen entonces un liderazgo importante y han establecido las normas que han regido las condiciones de asentamiento de nuevos pobladores. Aunque como se ha dicho, no existen estructuras formales, las asambleas de comunidad y algunas instancias específicas como las organizaciones de padres de familia (especialmente en Nuevo Sinaí y Chicheme) y las agrupaciones religiosas de origen pentecostal, garantizan el funcionamiento cotidiano de las comunidades. Desde estos espacios se organizan tareas comunitarias, se resuelven conflictos locales relativos a vecindario y linderos, delitos menores como hurtos y se definen las nuevas áreas de ocupación de terrenos para instalación de familias jóvenes, para la ampliación de áreas de cultivos y para la extracción de madera para construcción de viviendas.

4.8 Mujeres indígenas, mujeres rurales

En Panamá, como en otros países de la región, las mujeres representan el sector de población que enfrenta mayores dificultades en cuanto a alternativas de promoción social. La noción de “brecha de género” se refiere a las diferencias existentes entre hombres y mujeres con respecto a un mismo indicador, por ejemplo acceso a recursos productivos, alfabetismo, ingresos, etc.

El informe anual de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) para el año 2010-2011, denominado “Las mujeres en la agricultura: cerrar la brecha de género en aras del desarrollo”, analiza las diferencias de género en el mundo agropecuario, entre diferentes regiones y países del mundo. De acuerdo al informe de la FAO, América Latina y el Caribe, con un 18%, es la región del mundo con mayor proporción de explotaciones agropecuarias con jefatura femenina; mientras que en África Subsahariana y África del Norte, representan alrededor del 15% y 10%, respectivamente. A pesar de esto, al comparar países de la región, como Ecuador, Nicaragua, Guatemala y Panamá, resulta que en éste último existen diferencias importantes en cuanto a disponibilidad de activos y medios de producción para las mujeres rurales cabeza de familia: mientras el tamaño medio de las explotaciones agropecuarias con jefatura masculina es de 9.5 hectáreas, las de jefatura femenina disponen en promedio de 6.8 hectáreas; mientras los activos ganaderos de hogares encabezados por hombres, representan en promedio 2.2 UGT (Unidades Ganaderas Tropicales)³⁴, en los hogares con jefatura femenina son menos de 1.5 UGT.

Sin embargo, con respecto a otros indicadores socioeconómicos como nivel de educación de hombres y mujeres que encabezan hogares, tasas de asistencia a escuelas rurales y uso de créditos rurales, la brecha de género en Panamá es menos marcada (y en el caso de los créditos favorables a las mujeres) que la de los demás países.

El análisis de los niveles de asistencia a la escuela, tomando en cuenta el grupo indígena y el sexo, muestra que a nivel nacional el promedio de años aprobados de la población indígena es de 4.6 años para los hombres y 4.7 para las mujeres. La situación de los ngäbe buglé, en

³³ Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A. (2008). *Op cit.*

³⁴ Una UGT es el equivalente a un animal de 250 Kg de peso vivo. Un bovino equivale a 0.75 UGT, 1 cerdo equivale a 0,2 UGT y un pollo a 0.01 UGT (FAO, 2011)



general, resulta ligeramente inferior a los datos nacionales: 4.4 años aprobados para los hombres y 4.5 años aprobados para las mujeres pertenecientes a esta etnia.

A pesar de que no existe mucha información sobre la situación específica de las mujeres ngäbe buglé en las comunidades indígenas en la zona del proyecto, los datos del Censo de Población 2010, pueden aportar algunos elementos de análisis interesantes. En la Tabla 12 aparece la comparación entre el nivel nacional, la provincia, el distrito y tres lugares poblados indígenas, con respecto al porcentaje de hogares con jefatura femenina y con respecto al promedio de niños nacidos vivos por mujer.

Tabla 12. Porcentaje de mujeres cabeza de familia y promedio de hijos nacidos vivos por mujer

Nivel	Mujeres cabeza de familia (%)	Promedio hijos nacidos vivos por mujer
Nacional	29.04	2.3
Provincia de Colón	30.06	2.3
Distrito de Donoso	12.21	3.5
Nuevo Sinaí	20.00	3.8
Nueva Lucha	15.79	4.1
Petaquilla	25.00	3.0

Fuente: INEC. XI Censo de Censo Población y VII de vivienda. 2010.

Como puede observarse, los hogares con mujeres cabeza de familia en Nueva Lucha, Nuevo Sinaí y Petaquilla, son porcentualmente inferiores al nivel nacional. Sin embargo, están por encima del porcentaje para el nivel distrital. Adicionalmente, el número promedio de hijos nacidos vivos por mujer es revelador, debido a la significativamente mayor carga de trabajo que tienen las mujeres ngäbe buglé en la zona del proyecto. En este sentido, aunque la brecha de género no parece significativamente amplia para el caso de la educación, puede serlo para otras variables (carga de trabajo doméstico, ingresos, etc.).



5.0 BIBLIOGRAFÍA

Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A. (2008) Facilitación de un proceso de información, consulta y concertación con las comunidades indígenas ubicadas en la vecindad del proyecto minero Petaquilla. Petaquilla Copper. República de Panamá.

FAO (2011). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Las mujeres en la agricultura: cerrar la brecha de género en aras del desarrollo. Roma. En <http://www.fao.org/docrep/013/i2050s/i2050s.pdf>

García, M. y Rojas, M. (2004). Valor nutricional del fruto de chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) y extracción de almidón como una alternativa de utilización para la agroindustria. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia, Palmira.

GOLDER ASSOCIATES (2010). Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá. Septiembre 2010, República de Panamá.

GOLDER ASSOCIATES (2011). Línea Base Social Comunidades Río Coclé del Norte Proyecto Mina de Cobre Panamá. República de Panamá.

GOLDER ASSOCIATES (2011). Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al área de desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá. República de Panamá.

GOLDER ASSOCIATES (2011). Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá. República de Panamá.

INEC (2000). X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Contraloría General de la República. República de Panamá. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 25/07/2011

INEC (2011). XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Contraloría General de la República. República de Panamá. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 25/07/2011

MINSA (2010). Boletín Estadístico 2009. Departamento de Registros y Estadísticas de Salud. Dirección Nacional de Planificación. Panamá. En http://www.minsa.gob.pa/minsa/tl_files/documents/informacion_salud/estadisticas_salud/boletines/BOLETIN%20OFICIAL%202009.pdf

Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá –IDIAP (2010). Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá. Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos - Fondo para la Agricultura y la Alimentación (FAO). República de Panamá.

PNUD (2010). Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. Nueva York.

REPLAN INC., 2011. Plan de Acción de Reasentamiento (PAR). Mayo 2011, República de Panamá.

rePLAN (2011). Cuadro resumen de censo de comunidades de Chicheme y Petaquilla. Archivos Excel. República de Panamá.

rePLAN (2011). Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivo Excel. República de Panamá.

rePLAN (2011). Inventario de cultivos por declarante, comunidad de Chicheme. Archivo en Excel. República de Panamá.



Página para Firmas de Informe

GOLDER ASSOCIATES PANAMÁ S.A.

Eduardo A. Linares R.
Director-Gerente
Golder Associates Panamá S.A.
IRC-033-08

Juan Ortega
Antropólogo
IRC-057-09

Carlos E. Cubillos C.
Master Sociología y Economía Rural

Golder, Golder Associates y el logotipo formado por los símbolos GA junto al globo terráqueo son marcas registradas de Golder Associates Corporation.

En Golder Associates ofrecemos a nuestros clientes la oportunidad de trabajar con empresas locales que se esfuerzan por ser el grupo global de servicios de consultoría en Ingeniería del Terreno y Ciencias Ambientales más respetado a nivel mundial. Caracterizada por ser una empresa de propiedad de sus empleados desde su formación en 1960, Golder Associates ha logrado crear una cultura única de compromiso que, sin duda, ha redundado en una estabilidad organizacional a largo plazo. Como resultado, nuestros clientes cuentan con profesionales que se dedican a entender las necesidades de los ambientes específicos en los que desarrollan sus actividades. En nuestro afán por ofrecer cada vez mejores servicios continuamos creciendo en capacidad técnica e incrementando el equipo humano que en la actualidad integra las oficinas de Golder en África, América del Norte, América del Sur, Asia, Europa y Oceanía.

África	+ 27 11 254 4800
América del Norte	+ 1 800 275 3281
América del Sur	+ 55 21 3095 9500
Asia	+ 852 2562 3658
Europa	+ 356 21 42 30 20
Oceanía	+ 61 3 8862 3500

solutions@golder.com
www.golder.com



Golder Associates Panamá S.A.
Torre Dresdner, Piso 7
Calle 50, Bellavista, Ciudad de Panamá
República de Panamá
T: +(507) 269-0313



INFORME


**Un mundo de
capacidades
con presencia local**

Agosto, 2011

MINERA PANAMÁ S.A.

LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL RÍO PIFÁ

Preparado para:

Minera Panamá S.A.
Torres de Las Américas, Torre A Piso 20, Punta Pacífica
Panamá, República de Panamá

Número de Informe: 1196151006 – C2_IT

Distribución:

01 copia digital - Minera Panamá S.A.
01 copia - Golder Associates Panamá S.A.





ÍNDICE

LISTA DE ACRÓNIMOS	IV
RESUMEN EJECUTIVO	1
1.0 INTRODUCCIÓN	4
2.0 METODOLOGÍA	5
3.0 ÁREA DE ESTUDIO	8
4.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	10
4.1 Aspectos demográficos	10
4.1.1 Las comunidades indígenas en el ámbito de las dinámicas territoriales y demográficas de la zona de estudio.....	10
4.1.2 Evolución y expansión de las comunidades indígenas.....	12
4.1.3 Las comunidades indígenas: Poblaciones jóvenes	15
4.2 Situación de la salud	16
4.3 La educación en las comunidades indígenas de la cuenca del río Pifá.....	17
4.4 Vivienda y servicios.....	19
4.5 Infraestructuras y vías de acceso.....	19
4.6 Medios de subsistencia y economía	21
4.6.1 Ingresos y costo de vida	21
4.6.2 Utilización y gestión de recursos naturales.....	26
4.6.3 Actividad agropecuaria.....	27
4.6.4 Minería informal de pequeña escala	30
4.7 Organización social	31
4.8 Mujeres indígenas, mujeres rurales	31
5.0 BIBLIOGRAFÍA	33

TABLAS

Tabla 1. Evolución de la población en las comunidades del área de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá.....	13
Tabla 2. Evolución de la población en las tres comunidades ngäbe buglé de la zona de estudio.....	14
Tabla 3. Edad promedio y rangos de edad en las comunidades ngäbe buglé de la zona de estudio.....	15



Tabla 4.	Comparación de nacimientos vivos, nacimientos sin asistencia profesional y tasa de mortalidad infantil en el país, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en la comarca Ngäbe Buglé (2010)	17
Tabla 5.	Comparación de población que asiste a la escuela, promedio de años aprobados y porcentaje de población analfabeta en el país, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en la comarca Ngäbe Buglé (2010).....	18
Tabla 6.	Comparación del total de viviendas ocupadas y sin agua potable a nivel nacional, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en las comunidades indígenas de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha (2010)	19
Tabla 7.	Consolidado de rutas identificadas, medios de transporte, duración y distancia	20
Tabla 8.	Número y porcentaje de árboles de todas las especies comerciales y no-comerciales por hectárea	27
Tabla 9.	Principales especies cultivadas por las familias en la zona del proyecto	29
Tabla 10.	Principales especies animales en Chicheme y Petaquilla	30
Tabla 11.	Porcentaje de mujeres cabeza de familia y promedio de hijos nacidos	32

FIGURAS

Figura 1.	Mapa de lugares encuestados por el INEC en la cuenca del río Pifá (XI Censo nacional de población, 2010)	7
Figura 2.	Mapa de ubicación de comunidades indígenas en el ADPa.....	9
Figura 3.	Mapa de ubicación de comunidades indígenas cuenca del Río Pifá.....	11
Figura 4.	Comparación de edades promedios y población menor de 15 años para niveles nacional, provincial, corregimientos y poblados de la zona de estudio	15
Figura 5.	Ingresos anuales comparativos entre comunidades indígenas, corregimiento, provincia y nivel nacional	22
Figura 6.	Distribución de los ingresos familiares en Chicheme	23
Figura 7.	Comparación de los ingresos familiares en Chicheme y Petaquilla	24
Figura 8.	Distribución de los gastos familiares en Chicheme	25
Figura 9.	Comparación de los gastos familiares en Chicheme y Petaquilla	25
Figura 10.	Comparación de porcentaje de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla	26
Figura 11.	Comparación de superficie (hectáreas) de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla	28



LISTA DE ACRÓNIMOS

ADM	Área de Desarrollo de la Mina
ADP	Área de Desarrollo del Proyecto
ADPa	Área de Desarrollo del Proyecto y sus Alrededores
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental y Social
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
IDIAP	Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá
INB	Ingreso Nacional Bruto
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
MEDUCA	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
MPSA	Minera Panamá, S. A.
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
UGT	Unidades Ganaderas Tropicales



RESUMEN EJECUTIVO

Metodología

La “Línea base socioeconómica de las comunidades indígenas de la cuenca del río Pifá”, ha sido llevada a cabo a partir de información secundaria proveniente de diferentes fuentes. El XI Censo Nacional de Población y VII Censo de Vivienda, realizado en el 2010, y que empezó a estar disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) a partir de junio del 2011, fue una de las referencias principales. Diversas informaciones de los equipos de Minera Panamá, S.A. contribuyeron a contrastar y validar las diferentes fuentes de información secundarias. La línea base del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EslA) llevado a cabo por Golder Associates entre junio de 2007 y abril de 2010, fue otra fuente importante de información. El proceso de reasentamiento coordinado por la empresa rePLAN junto con Minera Panamá, S.A. (MPSA), desde los años 2009 y hasta la fecha, y que ha permitido la formulación del Plan de Acción de Reasentamiento (PAR), ha aportado contenidos importantes sobre las dinámicas socioeconómicas de las comunidades indígenas de la zona.

Los contactos directos con el INEC permitieron la recolección de información cartográfica complementaria, que al ser contrastada con las informaciones disponibles directamente en el terreno, permitieron confirmar que la comunidad de Chicheme no fue censada el año 2010.

Área de estudio

El área de estudio corresponde en general a la zona de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá denominada Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa). La “huella del proyecto y el Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) están situadas dentro de la ADPa.

Las comunidades indígenas están localizadas en las cuencas de los ríos Petaquilla y Pifá. Los lugares poblados de Nueva Lucha, Quebrada Lata, Fardalito y Petaquilla, se ubican sobre el río Petaquilla, al oeste de la huella del proyecto, Mientras que las comunidades de Nuevo Sinaí y Chicheme, en la cuenca del río Pifá, se ubican en el costado este de la huella del proyecto. La comunidad de Petaquilla está completamente dentro de la huella del proyecto y la de Chicheme parcialmente adentro.

La mayor parte de estas comunidades están ubicadas en el corregimiento de Coclé del Norte, del distrito de Donoso, provincia de Colón. La excepción es la comunidad de Nuevo Sinaí que, al estar situada entre los límites del corregimiento de Coclé del Norte y el corregimiento San José del General, tiene una porción de su territorio en jurisdicción de éste último corregimiento.

Descripción del ambiente socioeconómico

Las comunidades indígenas ngäbe buglé aparecen en la zona de estudio como resultado de la expansión de núcleos provenientes del oeste del país. Alrededor de 1997 las familias ngäbe buglé Garay y Abrego fundan la comunidad de Palmilla en la desembocadura del río del mismo nombre, 5 kilómetros al suroeste de la desembocadura del río Petaquilla. Los primeros habitantes de Nuevo Sinaí se asentaron en lo que hoy es la comunidad a comienzos de la década del 2000, provenientes en parte de los núcleos originarios de Palmilla y Nueva Lucha y de núcleos ngäbe buglé que habían migrado a las zonas bananeras y cafeteras al oeste del país en busca de trabajo. La comunidad de Nuevo Sinaí es fundada como tal en el año 2005.



De acuerdo a las informaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), la demografía del Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa), en general, y la población indígena en particular, han tenido un significativo incremento en los últimos años. Entre el año 2000 y el 2010, la población global se incrementó en un 52% y la población indígena pasó de representar el 0.3% de la población total, al 2.74%, en el mismo período.

La edad promedio de Nuevo Sinaí (13 años), es la mitad del promedio nacional y provincial (25 años). Al mismo tiempo, mientras los y las menores de 15 años constituyen más de la mitad de la población de Nuevo Sinaí, (55,91%, respectivamente), a nivel nacional y provincial esta franja de edad constituye menos de un tercio de la población total.

■ **Salud**

Ninguna de las comunidades indígenas en la zona de estudio cuenta con centro de salud. La situación de la salud en las comunidades indígenas en esta región del país está marcada por el aislamiento y las dificultades de acceso a centros médicos y hospitalarios. El centro de salud más próximo es el hospital rural de Coclesito. Las familias de Nuevo Sinaí y de Chicheme recorren hasta 22 kilómetros para llegar a Coclesito por rutas fluviales y caminos a pié.

■ **Educación**

La escuela de Nuevo Sinaí fue establecida en el 2003, en el 2009 tenía 88 estudiantes matriculados y en el 2010 superó los 100 estudiantes con una importante presencia de niños de Chicheme. La comunidad de Chicheme no cuenta con escuela. Los 48 niños de Chicheme asisten a la escuela de Nuevo Sinaí, para lo cual deben recorrer alrededor de 4 kilómetros de camino, durante una hora. En Chicheme el 47% de los mayores de 15 años afectados por el proceso de reasentamiento no asistieron a la escuela (40% hombres, 56% mujeres), solo el 7% terminó la primaria.

Nuevo Sinaí registra una relativa alta asistencia de niños a la escuela, con respecto a las estadísticas nacionales y al nivel provincial. En Nuevo Sinaí, donde la escuela fue establecida en el año 2003, el promedio de años aprobados es de 2.5 (para el registro parcial de niños ubicados en la jurisdicción de San José del General), mientras que a nivel provincial y nacional los grados de educación formal aprobados son superiores a 8 años.

■ **Medios de subsistencia**

Considerando que las dinámicas económicas y los sistemas de producción de las dos comunidades asentadas en la cuenca del río Pifá son similares, las informaciones producidas por rePLAN en el marco del proceso de reasentamiento de Chicheme pueden ser extrapoladas en el análisis de la dinámica global de la cuenca.

En Chicheme, los ingresos anuales totales de la población son del orden de 195,891USD anuales. Esto representa 5,441USD por familia y 933USD per cápita, menos de una décima del Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita de Panamá, que de acuerdo al PNUD¹ fue de 13,347USD en el año 2010. Los ingresos de las familias de Chicheme son menos de un tercio de los de las familias de Petaquilla.

El 65% de los ingresos de las familias de Chicheme provienen de las actividades agropecuarias. De acuerdo a las encuestas realizadas por rePLAN, del total de ingresos correspondientes a las

¹ PNUD. Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. Nueva York. 2010.



actividades agropecuarias (5,441USD), el 87% corresponde a la valorización de la producción para el autoconsumo y solamente un 13% es generado por la venta de productos fuera de la explotación familiar. El empleo en general constituye la segunda fuente de ingresos para las familias de Chicheme (25%),

El total de gastos anuales de las familias de Chicheme es en promedio de 1,679USD (alrededor de 288USD per cápita). Cerca de la mitad de los gastos familiares son originados por las necesidades de consumo de alimentos (49%), seguido de los gastos para vestuario (17%), gastos de transporte (12%) y educación (9%).

Las familias de Chicheme disponen en promedio de 2.41 hectáreas de tierras para cultivo, mientras mantienen 0.59 hectáreas en descanso y cerca de 15 hectáreas en bosques. Como se dijo antes (Sección 3.3.6.2.), las áreas de cultivo, de descanso y de bosque forman parte de un sistema que busca asegurar una recuperación de la fertilidad a partir de la rotación de las áreas productivas. La producción de patio aporta hortalizas, algunas leguminosas, frutas, plantas medicinales y proteína de origen animal (especialmente aves de corral), y representa cerca de 0.40 hectáreas.

Hasta una cuarta parte de las familias logra integrar en su dieta cereales como el maíz, tubérculos como la malanga, la yuca y el ñame, frutos de palmas (pifá y coco) y frutos de cítricos. Es decir, aseguran un cierto equilibrio entre fuentes de energía (grasas y carbohidratos), proteínas, vitaminas y minerales. Tal y como se afirma en el Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá², esta biodiversidad y las prácticas tradicionales de comunidades indígenas como los ngäbe buglé son una base fundamental en el diseño de estrategias de seguridad alimentaria y nutricional en el país.

■ Organización social

Las primeras familias en llegar a la zona, que fundaron las comunidades núcleo de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, ejercen un liderazgo importante y han establecido las normas que han regido las condiciones de asentamiento de nuevos pobladores en las comunidades de estudio. Aunque, no existen estructuras formales, las asambleas de comunidad y algunas instancias específicas como las organizaciones de padres de familia (especialmente en Nuevo Sinaí y Chicheme) y las agrupaciones religiosas de origen pentecostal, garantizan el funcionamiento cotidiano de las comunidades.

■ Situación de las mujeres y brecha de género

No existen muchas informaciones sobre la situación específica de las mujeres ngäbe buglé en las comunidades indígenas en la zona del proyecto, sin embargo, los datos del Censo de Población del 2010, aportan algunos elementos de análisis interesantes.

Los hogares con mujeres cabeza de familia en Nueva Lucha, Nuevo Sinaí y Petaquilla, son porcentualmente inferiores al nivel nacional. Sin embargo, están por encima del porcentaje para el nivel distrital. Adicionalmente, el número promedio de hijos nacidos vivos por mujer, es revelador debido a la significativamente mayor carga de trabajo que tienen las mujeres ngäbe buglé en la zona del proyecto. En este sentido, aunque la brecha de género no parece significativamente amplia para el caso de la educación, puede serlo para otras variables (carga de trabajo doméstico, ingresos, etc.).

² Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos, Fondo para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2010) Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá. Panamá.



1.0 INTRODUCCIÓN

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá (Golder Associates, 2010), se estableció una línea base socioeconómica (Anexo XX), en la que se caracterizaron 20 comunidades dentro de la denominada área de evaluación de impactos del proyecto:

- 8 comunidades cercanas (Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, Los Molejones, San Benito y Río Caimito);
- 2 comunidades indígenas (Nuevo Sinaí y Nueva Lucha).
- 6 comunidades a lo largo de la carretera (Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería y Molejón);
- 2 centros urbanos (La Pintada y Penonomé); y 2 comunidades costeras (Miguel de la Borda y Coclé del Norte).

Las comunidades indígenas ngäbe buglé, tienen rasgos específicos en cuanto a demografía, gestión de recursos naturales, práctica de una agricultura itinerante y, en algunos casos, desarrollo de una minería de pequeña escala. Estas características responden a una lógica de cuenca en la que se integran diversas estrategias de acceso a recursos y formas de organización social que se adaptan a dichas características.

El presente estudio de línea base, amplía la descripción del ambiente socioeconómico de las comunidades de la cuenca del río Petaquilla.

El documento está estructurado alrededor de 5 capítulos principales. En la sección 2, se presenta la metodología empleada en la realización de este estudio, basado fundamentalmente en fuentes secundarias. En la sección 3 (área de estudio) se describe la localización de las comunidades indígenas en general, con respecto al área de desarrollo del proyecto (ADP), y la localización específica de las comunidades de Nuevo Sinaí y Chicheme en la cuenca del río Pifá.

La sección 4, descripción del ambiente socioeconómico, constituye la parte central del estudio: la línea base socioeconómica. Este capítulo describe y analiza los aspectos demográficos, de salud, educación, vivienda, infraestructura, medios de subsistencia, organización social y situación de las mujeres.

Finalmente, la sección 5 corresponde a la bibliografía.



2.0 METODOLOGÍA

El estudio de línea base socioeconómica de las comunidades indígenas de la cuenca del río Pifá, ha sido llevado a cabo a partir de información secundaria proveniente de diferentes fuentes. Algunas de ellas oficiales, como las del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y otras producto de estudios y trabajos de campo desarrollados por Minera Panamá, S. A. y sus empresas consultoras.

- El XI Censo Nacional de Población y VII Censo de Vivienda, realizado en el 2010, y que empezó a estar disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) a partir de junio del 2011, fue una de las referencias principales. La información disponible desde el nivel de “lugares poblados” aportó elementos de análisis de la mayoría de comunidades indígenas, y permitió situarlas en el contexto de los corregimientos (San José del General y Coclé del Norte), del distrito de Donoso, de la provincia de Colón y del nivel nacional, aunque como se explica más adelante se encontraron algunas contradicciones importantes con la realidad del terreno. En el volumen I del censo aparecen informaciones cuantitativas y cualitativas sobre las viviendas ocupadas, disponibilidad de agua potable, servicios sanitarios y tipo de materiales de construcción, entre otros aspectos. En el volumen II se encontraron informaciones referentes a la estructura poblacional por sexo y edad, alfabetismo, asistencia escolar, etc.
- Diversas informaciones de los equipos de Minera Panamá, S.A. contribuyeron a contrastar y validar las diferentes fuentes de información secundarias. A partir de entrevistas personales, documentación escrita y material cartográfico, los equipos de Relaciones Comunitarias y de Permisos y Terrenos aportaron el importante y detallado conocimiento institucional del terreno y las comunidades.
- La línea base del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EslA) llevado a cabo por Golder Associates entre junio de 2007 y abril de 2010, fue otra fuente importante de información. En el Anexo XX (línea base socioeconómica) se encontró información sobre las características sociodemográficas de las comunidades indígenas.
- En el año 2008 Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A., un equipo de investigadores indígenas panameños, realizó un estudio para Petaquilla Copper que incluyó un censo de población de las comunidades indígenas (Palmilla, Nueva Lucha y Nuevo Sinaí). Este estudio aportó información demográfica interesante para analizar la tendencia y los cambios en las comunidades indígenas, describe las características históricas de la llegada de los ngäbe buglé a la zona y aporta elementos sobre la estructura organizativa de estas comunidades.
- El proceso de reasentamiento coordinado por la empresa rePLAN junto con Minera Panamá, S.A. (MPSA), desde el año 2009 y hasta la fecha, y que ha permitido la formulación del Plan de Acción de Reasentamiento (PAR), ha aportado contenidos importantes sobre las dinámicas socioeconómicas de las comunidades indígenas de la zona. En el marco del PAR se llevó a cabo un censo detallado de las familias que serían afectadas en términos económicos o físicos³, que incluyó entre otros aspectos un análisis de fuentes de ingresos y gastos familiares, así como un inventario de cultivos y animales domésticos. En consecuencia, las informaciones

³ En el PAR se define el desplazamiento físico como la pérdida de estructuras residenciales primarias y de bienes, ubicados en el área del proyecto, y el desplazamiento económico como la pérdida de fuentes de ingreso o medios de sustento legítimos que se deriven de la adquisición de tierras relacionada con el proyecto.



relativas a Chicheme y Petaquilla (las dos comunidades afectadas por el desplazamiento) fueron utilizadas para analizar las características de las comunidades indígenas de la cuenca de los ríos Pifá y Petaquilla, respectivamente.

Además de lo anterior, estudios recientes llevados a cabo por Golder Associates para MPSA, aportaron informaciones complementarias y recientes al estudio: “Inventario de usuarios de agua en el área de desarrollo del Proyecto Mina de Cobre Panamá” de marzo de 2011, la “Línea base social comunidades río Coclé del Norte - Proyecto Mina de Cobre Panamá” de abril de 2011 y el “Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al área de desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá” de julio de 2011.

Dadas las contradicciones observadas entre los datos del XI Censo de Población y las informaciones disponibles por parte de los equipos de trabajo de MPSA, rePLAN y Golder Associates, se decidió hacer un trabajo complementario de búsqueda de información en el INEC. A continuación se analizan esas contradicciones.

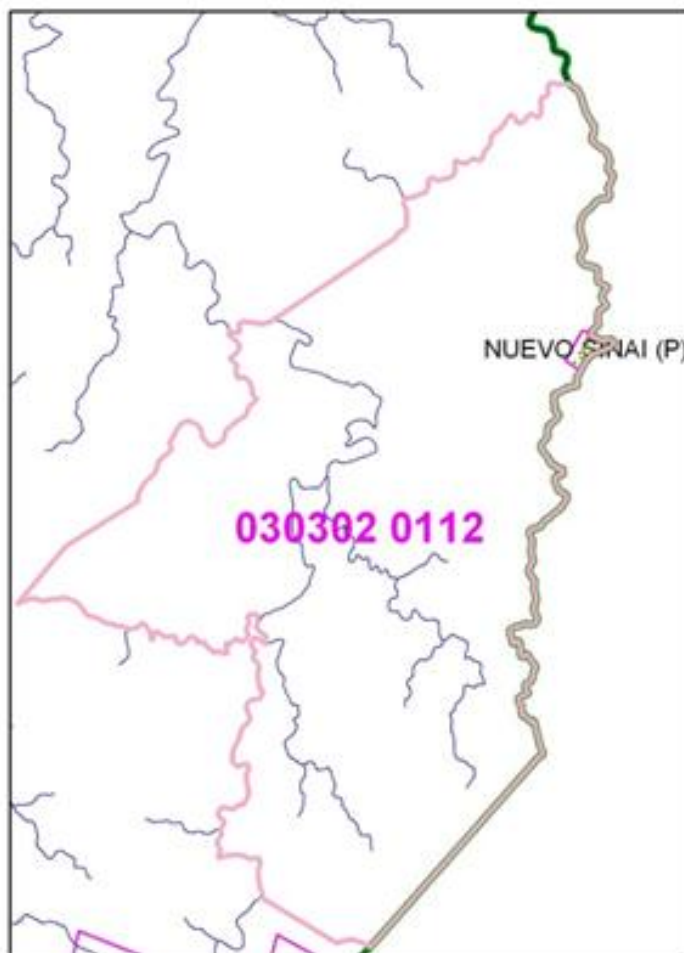
Contradicciones del XI Censo Nacional de Población con respecto a las comunidades indígenas de Nuevo Sinaí y Chicheme

En el XI Censo Nacional de Población (2010) no aparece reportada la población de Chicheme, solamente Nuevo Sinaí con una población total de 244 personas. En un primer momento pudo pensarse que el censo de Nuevo Sinaí incluía la comunidad de Chicheme. Sin embargo, el estudio de Herrera H. y colaboradores (Op. Cit.), realizado entre finales del 2007 e inicios del 2008, que incluyó censo de población y vivienda, estableció una población total de 259 habitantes para Nuevo Sinaí (superior a las cifras del Censo del 2010), lo que hace pensar que incluía ya al asentamiento satélite de Chicheme. Del mismo modo, el equipo de relaciones con la Comunidad de MPSA consideraba que entre los años 2008 y 2009, la población de Nuevo Sinaí ascendía a 350 personas. Adicionalmente, en el marco del Plan de Acción para el Reasentamiento, el equipo de rePLAN ha realizado un censo de la población de Chicheme (actualizado a mayo del 2011) en el que se establece que el total de la población de esta comunidad es de 210 personas (que difícilmente podrían estar incluidas en las 244 personas de Nuevo Sinaí).

Por estas razones, resultaba razonable pensar que los datos del Censo del 2010 no incluían a Chicheme dentro de las cifras de Nuevo Sinaí. Para confirmar esta posibilidad, en el marco del estudio se decidió contactar directamente al equipo técnico del INEC. Entre el 12 y el 13 de julio del 2011, se llevaron a cabo reuniones con el subjefe de la Sección de Cartografía y con el responsable del Departamento de Servicios Estadísticos Informáticos del INEC y se buscaron las informaciones cartográficas disponibles. Tomando en cuenta que paralelamente al levantamiento de encuestas, los equipos del INEC hacen una georeferenciación de los lugares visitados, se buscaron los puntos correspondientes a las comunidades censadas en la cuenca del río Pifá. Como puede verse en la Figura 1, la información cartográfica muestra que el único lugar poblado censado y georeferenciado fue Nuevo Sinaí.



**Figura 1. Mapa de lugares encuestados por el INEC en la cuenca del río Pifá
(XI Censo nacional de población, 2010)**



Fuente: INEC información cartográfica entregada personalmente



3.0 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio corresponde en general a la zona de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá denominada Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa). La “huella del proyecto y el Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), están situadas dentro de la ADPa.

Como se observa en la Figura 2, las comunidades indígenas están localizadas en las cuencas de los ríos Petaquilla y Pifá. Los lugares poblados⁴ de Nueva Lucha, Quebrada Lata, Fardalito y Petaquilla, se ubican sobre el río Petaquilla, al oeste de la huella del proyecto; mientras que las comunidades de Nuevo Sinaí y Chicheme, en la cuenca del río Pifá, se ubican en el costado este de la huella del proyecto. La comunidad de Petaquilla está completamente dentro de la huella del proyecto y la de Chicheme parcialmente adentro.

La mayor parte de estas comunidades están ubicadas en el corregimiento de Coclé del Norte, del distrito de Donoso, provincia de Colón. La excepción es la comunidad de Nuevo Sinaí que, al estar situada entre los límites del corregimiento de Coclé del Norte y el corregimiento San José del General, tiene una porción de su territorio en jurisdicción de éste último corregimiento.

El área de concesión del Proyecto Mina de Cobre Panamá representa una superficie de 130 km² localizados en el distrito de Donoso, provincia de Colón, y fueron otorgados a MPSA en el marco de la Ley 9 del 26 de febrero de 1997. El área de concesión hace referencia fundamentalmente a los yacimientos de mineral, sin embargo, para el desarrollo del proyecto está previsto contar con áreas externas en donde se construirán infraestructuras conexas a la explotación del mineral, tales como: instalación de manejo de relaves, vías de acceso, puerto de exportación y planta de generación eléctrica, etc.

El ADP integra una parte de la superficie de la concesión y otras áreas que serán sujetas a modificaciones físicas u ocupación para permitir la construcción y operación del Proyecto, incluyendo las zonas de amortiguamiento. Los componentes principales del ADP son:

- El área de desarrollo de la mina - ADM (aproximadamente de 5,680 hectáreas). Corresponde a las zonas donde se llevarán a cabo las operaciones de extracción y procesamiento del mineral. Las instalaciones incluirán tres tajos abiertos, depósitos de estériles, acopios de mineral de baja ley, planta de flotación e instalación de manejo de los relaves.
- Puerto y planta de generación termoeléctrica (aproximadamente 220 hectáreas). El lugar en el que el concentrado de cobre será exportado en barcos y donde se recibirán insumos y suministros para la construcción y operación del proyecto; así mismo se generará la energía necesaria para la operación.
- Infraestructuras lineales. Comprenden carreteras (3.9 kilómetros para circunvalar la mina de oro Molejón, 12.6 kilómetros para la carretera Este que conectará Nuevo San José, San Benito y el ADM; y 30 kilómetros para la carretera a la costa⁵) y línea de transmisión eléctrica (120 kilómetros lineales y una servidumbre de paso de 40 metros)⁶.

⁴ La denominación “lugar poblado” es utilizada por el INEC para describir “toda aquella localidad urbana o rural, separada físicamente de otra, que responde a un nombre localmente reconocido y que está habitada por una o más personas”. Definiciones y explicaciones. XI Censo de Población y VII Censo de Vivienda de 2010

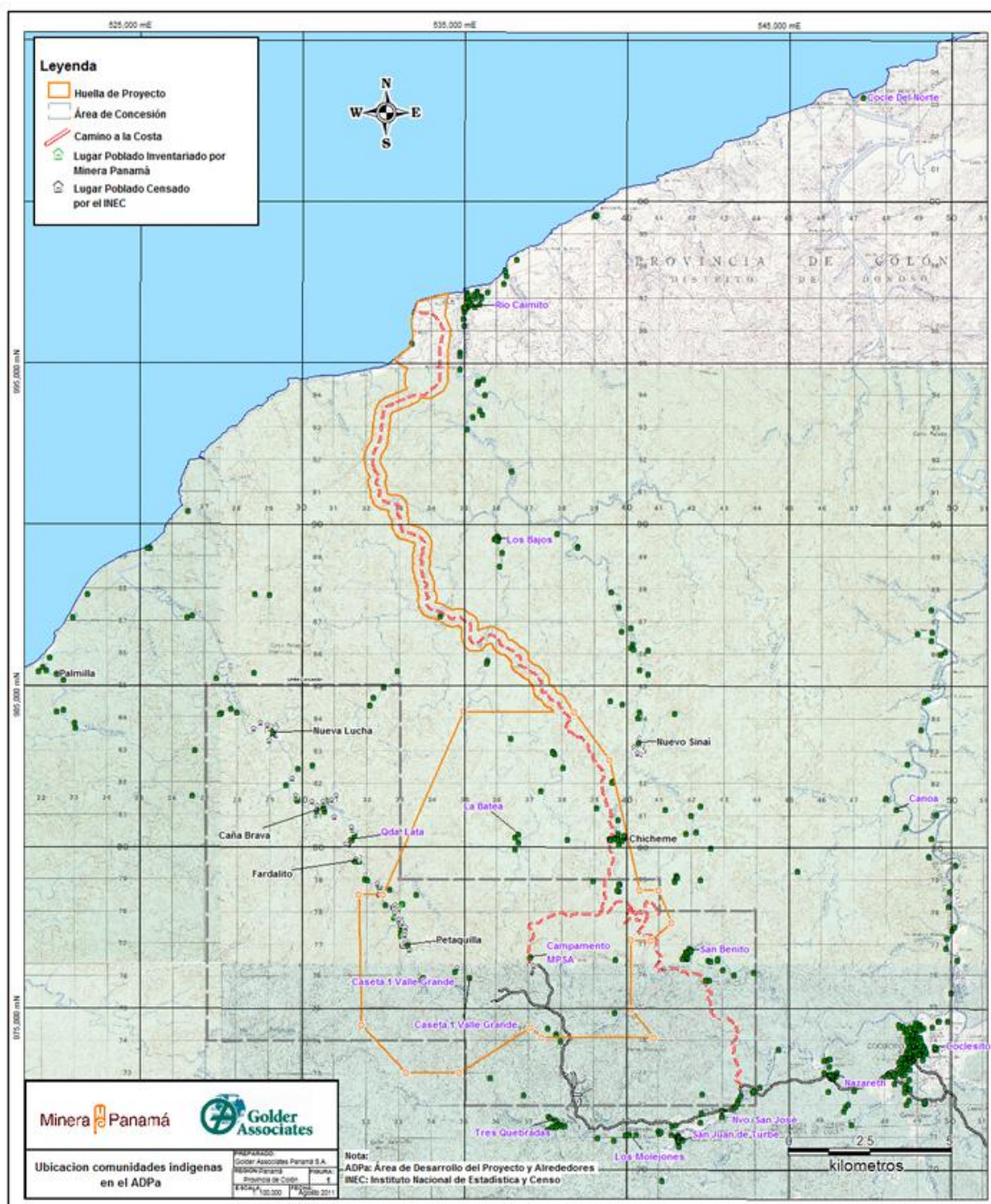
⁵ Ductos para el transporte de concentrado de cobre, agua reciclada y combustible, estarán enterrados dentro de la servidumbre de la carretera de la costa.

⁶ REPLAN, INC. Plan de acción de reasentamiento Proyecto Cobre Panamá. Toronto. Mayo 2011.



LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL RÍO PIFÁ

Figura 2. Mapa de ubicación de comunidades indígenas en el ADPa



Fuente: Elaboración propia a partir del XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (año 2010); MPST (2011); Golder Associates (2011)



4.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

La caracterización de las condiciones socioeconómicas de las comunidades indígenas de la cuenca del río Pifá, constituye la sección principal del presente estudio. A lo largo de este capítulo, se analizarán diferentes aspectos de la demografía, salud, educación, vivienda e infraestructuras, ingreso, gasto y situación de las mujeres de las comunidades indígenas de la zona de estudio. Este análisis considerará a las comunidades indígenas en el ámbito de la zona de estudio, pero también desde la perspectiva del distrito, la provincia y el país. De la misma forma, dado que las dinámicas económicas de las comunidades de la cuenca del río Pifá difieren de las de la cuenca del río Petaquilla, resulta pertinente establecer las diferencias y afinidades de las dos grandes áreas de presencia indígena (Figura 3).

4.1 Aspectos demográficos

Las dinámicas económicas y organizativas de las comunidades indígenas situadas en el ADPa, así como los sistemas de producción y la gestión de los recursos naturales, pueden entenderse mejor desde la perspectiva del proceso histórico de ocupación del territorio por parte de las comunidades ngäbe buglé. Las comunidades indígenas, son actores centrales de los principales procesos de cambio social, económico y cultural en esta región del país.

4.1.1 *Las comunidades indígenas en el ámbito de las dinámicas territoriales y demográficas de la zona de estudio*

En los últimos 20 años los cambios demográficos en el área de estudio se han producido de forma paulatina debido a la relativa baja densidad de la población y a una consecuente baja presión demográfica. Estos cambios son producto de diversas dinámicas territoriales relacionadas con el acceso a los recursos (tierra, pastos, pesca, oro, comercio) que han convergido en la zona de estudio.

Por el sur, desde la vecina provincia de Coclé, la frontera agrícola se expandió desde la década de los 40s motivada por la búsqueda de nuevas tierras, especialmente para la explotación ganadera, que conduciría a la fundación de Coclesito en 1941. A partir de allí, hacia el norte y bajando por el río Coclé del Norte, se fundaría el poblado del mismo nombre en 1960. Desde Coclesito llegarían también los fundadores de San Benito en 1983, provenientes de la provincia de Coclé. Coclé del Norte ha estado influenciado por un frente de poblamiento que podría llamarse del litoral, desde Miguel de La Borda hacia Río Caimito (fundada en 1976), que vincula el área de estudio con la Ciudad de Colón, al este, y que respondió inicialmente a la búsqueda de nuevas zonas de pesca.

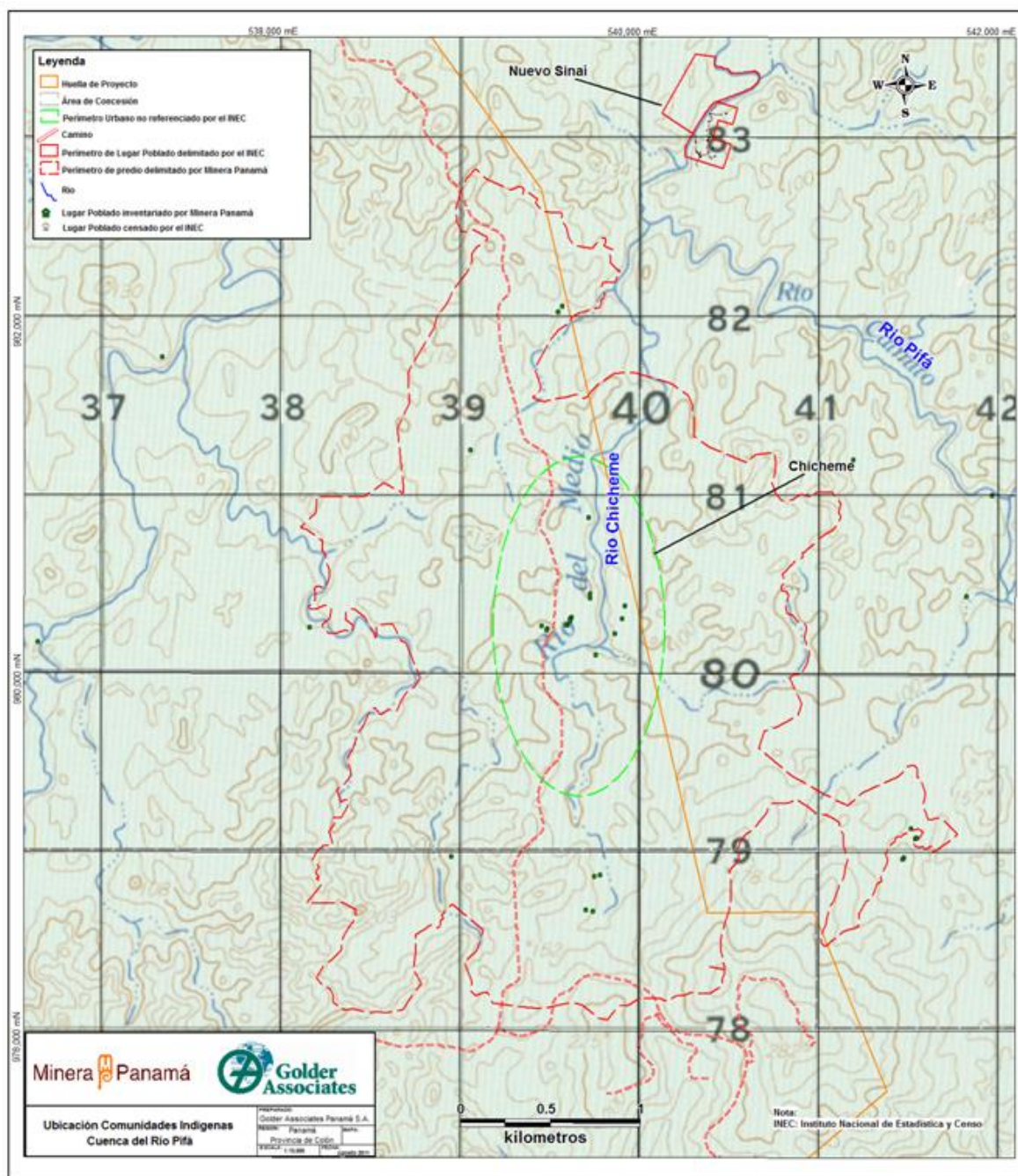
Con respecto a los asentamientos indígenas, la provincia de Colón constituye el extremo este del corredor de movilidad histórico de las comunidades ngäbe buglé desde la provincia de Bocas de Toro, pasando por el territorio de la comarca Ngäbe Buglé y llegando hasta la provincia de Veraguas y parte de la provincia de Colón⁷. Actualmente, pueden diferenciarse tres núcleos ngäbe buglé asentados en tres cuencas que corresponden a la vez al avance cronológico de este grupo étnico desde el suroeste y a sus lógicas territoriales basadas en la relación con ejes fluviales: Palmilla en las bocas del río del mismo nombre, Nueva Lucha en la cuenca del río Petaquilla y Nuevo Sinaí en la cuenca media del río Pifá (un kilómetro abajo de la desembocadura del río o quebrada Chicheme).

⁷<http://www.territorioscentroamericanos.org/redesar/Sociedades%20Rurales/Pueblos%20ind%C3%ADgenas%20de%20Panam%C3%A1.pdf> . Consultado el 18/06/2011



LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL RÍO PIFÁ

Figura 3. Mapa de ubicación de comunidades indígenas cuenca del Río Pifá



Fuente: Elaboración propia a partir del XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (año 2010); MPSA (2011); Golder Associates (2011)



Alrededor de 1997, las familias ngäbe buglé Garay y Abrego, fundan la comunidad de Palmilla en la desembocadura del río del mismo nombre, 5 kilómetros al suroeste de la desembocadura del río Petaquilla en el Mar Caribe. Estos grupos que probablemente habían llegado a la zona un par de años antes, eran originarios de la provincia de Bocas del Toro (San Pedro, Río Caño y Changuinola) y de la comarca Ngäbe Buglé⁸. Desde Palmilla y hacia el noreste, se empiezan a desplazar algunos grupos que se asentarían alrededor de 1997 aguas arriba del río Petaquilla, en el lugar que daría origen a la comunidad llamada inicialmente Petaquilla y posteriormente Nueva Lucha⁹, basados en el tronco familiar de los Miranda. Los primeros habitantes de Nuevo Sinaí, se asentaron en lo que hoy es la comunidad a comienzos de la década del 2000, provenientes en buena medida de los núcleos originarios de Palmilla y Nueva Lucha (los Abrego son reconocidos como una de las familias fundadoras) y de núcleos ngäbe buglé que habían migrado inicialmente a las zonas bananeras de Changuinola y cafeteras de Chiriquí en busca de trabajo. La comunidad de Nuevo Sinaí es fundada como tal en el año 2005.

En años recientes se observa un importante desarrollo de la pequeña minería de oro de aluvión que se convierte en un factor de dinamización de intercambios comerciales en el área de estudio. Esta minería empieza a pasar del nivel familiar y artesanal, al de pequeñas iniciativas empresariales con capacidad para emplear mano de obra y acumular medios de producción (en particular bombas para extracción de material del lecho de los ríos). Aunque no se puede hablar de “fiebre del oro”, se observa un progresivo incremento de la inmigración aguas arriba del río Caimito, hasta la desembocadura del río Caimitón, y a lo largo de los ríos Petaquilla y Botija, así como en la cuenca del río Coclé del Norte¹⁰. La influencia de la actividad minera, como se verá más adelante, es más marcada en la comunidad de Nueva Lucha y sus asentamientos satélites, que en Nuevo Sinaí y Chicheme. Del mismo modo, en los últimos años, el narcotráfico ha permeado la zona del litoral y las comunidades aledañas que constituyen puntos estratégicos para el trasiego de drogas hacia el interior del país y países vecinos¹¹.

4.1.2 Evolución y expansión de las comunidades indígenas

En los últimos 10 años se evidencia un notable incremento de la población indígena en la zona del proyecto. En la Tabla 1 aparece la población de las comunidades identificadas en el EsIA¹², con los datos actualizados al año 2010¹³.

8 Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A. (2008). *Facilitación de un proceso de información, consulta y concertación con las comunidades indígenas ubicadas en la vecindad del proyecto minero Petaquilla. Petaquilla Copper. Panamá.*

9 Efectivamente, en el Censo Nacional del 2000, Nueva Lucha aparece aun con el nombre de Petaquilla (con una población total de 17 personas, que correspondería a una o máximos dos familias extendidas). Según Herrera, H. et al (op cit), unos pocos años después las tensiones alrededor de la mina Petaquilla Gold hacen que los pobladores de esta comunidad decidan denominarla “Nueva Lucha”.

10 GOLDER ASSOCIATES (2011). *Línea Base Social Comunidades Río Coclé del Norte Proyecto Mina de Cobre Panamá. Panamá.*

11 GOLDER ASSOCIATES (2011). *Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al área de desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá. Panamá.*

12 Tabla 5.1 del Anexo XX del “Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá” GOLDER ASSOCIATES (Septiembre, 2010).

13 INEC. *XI Censo de Población y VII Censo de vivienda. 2010. (2011). Contraloría General República de Panamá. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 20/07/2011*



Tabla 1. Evolución de la población en las comunidades del área de influencia del Proyecto Mina de Cobre Panamá

	Corregimiento	Lugar poblado	Población		
			Año 2000	Año 2010	Incremento (%)
COCLÉ- Distritos de La Pintada y Penonomé	La Pintada	La Pintada	1,790	3,257	82
	Llano Grande	Cascajal	342	289	-15
		Llano Grande	382	349	-9
		Molejón	317	320	1
		Ranchería	177	178	1
		San Antonio-Sabaneta	432	282	-35
		Villa del Carmen	495	464	-6
	Penonomé	Penonomé	11,447	18,203	59
COLÓN- Distrito Donoso	Miguel de la Borda	Miguel de la Borda	333	523	57
	Coclé del Norte	Coclé del Norte	376	388	3
		Palmilla ⁽¹⁾	40	174	335
		Río Caimito	168	119	-29
		Nueva Lucha	17	300	1,665
		Nuevo Sinaí ⁽²⁾	N/A	127	N/A
		San José del General	Coclesito	683	863
	Los Molejones		16	32	100
	Nazareth		84	90	7
	San Benito		39	119	205
	Nuevo San José		44	120	173
	San Juan de Turbe		136	250	15
	Nuevo Sinaí ⁽²⁾		N/A	117	N/A
	Total			17,318	26,471

Fuente: Elaboración propia a partir del X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda (año 2000); XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (año 2010)

⁽¹⁾ Aunque Palmilla no es considerada como una comunidad dentro del ADPa (Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores) se hace referencia a ella por ser la comunidad de origen de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí

⁽²⁾ En el censo del 2010 se reportan dos datos parciales para Nuevo Sinaí, uno de los cuales corresponde al corregimiento de Coclé del Norte y el otro al corregimiento de San José del General, separados por el Río Pifá.

La población de estas comunidades tuvo un incremento global del 52% en 10 años. Al mismo tiempo, las 3 comunidades indígenas pasaron de representar el 0,3% de la población total de las comunidades analizadas, en el año 2000, a ser el 2,74% del total de la región en el 2010. Pero además es necesario tomar en cuenta que, siguiendo el patrón de ocupación territorial histórico de este grupo etnolingüístico, las comunidades base de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí evolucionaron desagregándose en nuevos núcleos de población ngäbe buglé. De esta forma, en el Censo Nacional



2010, además de Nueva Lucha se reportan los lugares poblados de: Petaquilla, Lata, Fardalito y Colorao, aunque como se aclaró en la sección 2 (metodología), son denominaciones que no coinciden con las corrientemente utilizadas por los habitantes de la zona. En la misma nota aclaratoria se menciona igualmente la ausencia de la comunidad Chicheme en las estadísticas producidas por el XI Censo Nacional de Población del 2010. Para analizar con mayor objetividad los cambios demográficos de las comunidades indígenas es necesario recurrir a fuentes complementarias. Entre finales del 2007 e inicios del 2008, Herrera, H. et al., realizaron un censo de la población indígena de la zona de estudio, en el marco de un proceso de información y consulta a estas comunidades sobre la puesta en marcha del Proyecto Mina de Cobre Panamá. Más recientemente, rePLAN y MPSA, en el marco del proceso de reasentamiento de las comunidades indígenas de Petaquilla y Chicheme, situadas dentro o próximas al Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), han realizado un censo de estas dos comunidades.

En la Tabla 2, se presenta la evolución global de los tres principales núcleos de población ngäbe buglé, basado en los datos oficiales y considerando las informaciones de Herrera et al., de rePLAN y MPSA.

Tabla 2. Evolución de la población en las tres comunidades ngäbe buglé de la zona de estudio

Comunidad	Población			
	INEC (2000)	Herrera et al. (2008)	INEC (2010)	INEC más REPLAN (2011)
Palmilla	40	169	174	174
Nuevo Sinaí	-	259	244	354
Nueva Lucha	17	216	300	398
TOTAL	58	644	718	926

Fuente: Elaboración propia a partir de X Censo Nacional de Población (2000), XI Censo Nacional de Población (2010), Herrera et al. (2008) y rePLAN (2011)

El incremento de la población indígena en la zona de estudio es aún más relevante si se toma en cuenta la presencia de indígenas en comunidades consideradas como latinas y campesinas. Es el caso de San Benito, que con una población total de 205 personas, de acuerdo al Censo 2010, tiene cerca de un 45% de población indígena. Excluyendo los lugares poblados más densos, que corresponden a las cabeceras de los corregimientos de La Pintada, Llano Grande, Penonomé, Miguel de La Borda, Coclé del Norte y San José del General, y que representan 23,523 personas, los indígenas podrían representar hasta un tercio de la población rural total en el Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa).

La evolución de los núcleos indígenas en la zona de estudio, constituye uno de los fenómenos sociales, culturales y económicos más relevantes en los últimos años en esta región de la provincia de Colón. Como se analizará más adelante, en el papel de las comunidades indígenas ngäbe buglé y en la actividad minera informal de pequeña escala pueden encontrarse claves importantes para impulsar dinámicas sostenibles de desarrollo territorial en esta región del país.



4.1.3 Las comunidades indígenas: Poblaciones jóvenes

Las comunidades indígenas ngäbe buglé de la zona de estudio son marcadamente jóvenes. Como puede observarse en la Tabla 3, la edad promedio de la población está entre los 12 y 13 años, mientras que los menores representan entre el 52% y 55% de la población total.

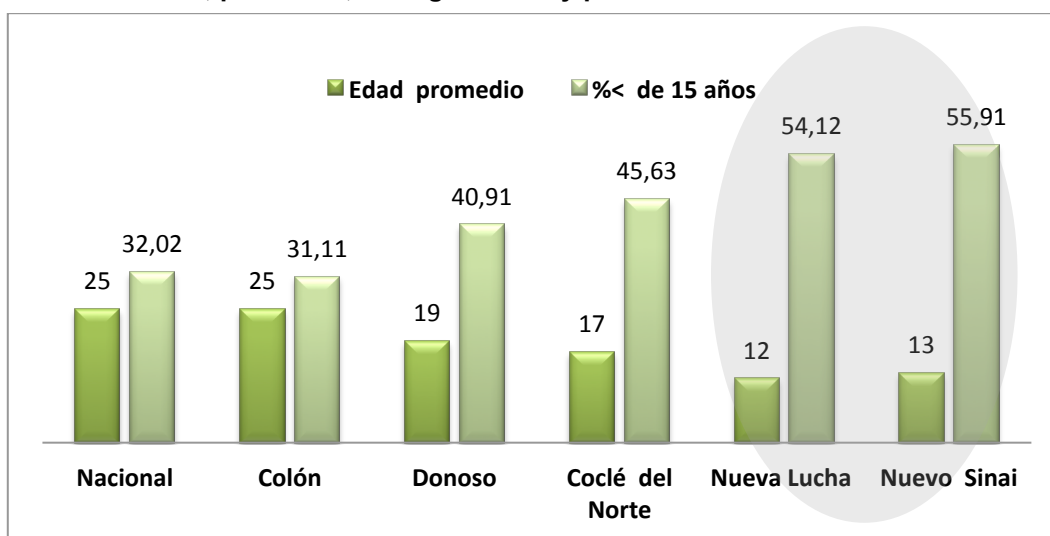
Tabla 3. Edad promedio y rangos de edad en las comunidades ngäbe buglé de la zona de estudio

Comunidad	Total población	Edad promedio	%< de 15 años	% 15 a 64 años	% 65 y más años
Palmilla	174	13	52.30	47.70	0.00
Nuevo Sinaí	244	13	55.30	43.45	1.25
Nueva Lucha	300	12	54.12	44.71	1.18

Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional de Población (2010)

La presencia de jóvenes en Nuevo Sinaí y Nueva Lucha, puede apreciarse mejor si se compara la distribución por edad de estas comunidades indígenas con las del distrito (Donoso), la provincia (Colón) y el nivel nacional, como puede observarse en la Figura 4.

Figura 4. Comparación de edades promedios y población menor de 15 años para niveles nacional, provincial, corregimientos y poblados de la zona de estudio



Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional de Población 2010

Las edades promedio de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí (12 y 13 años respectivamente), son la mitad de la edad promedio nacional y provincial (25 años). Al mismo tiempo, mientras los y las menores de 15 años constituyen más de la mitad de la población de Nueva Lucha y de Nuevo Sinaí, (54,12% y el 55,91%, respectivamente), a nivel nacional y provincial esta franja de edad constituye menos de un tercio de la población total.



Finalmente, puede destacarse que el proceso de reasentamiento de las comunidades situadas en el Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa), involucrará un total de 498 personas, de las cuales 98 corresponden a la comunidad de Petaquilla (en la cuenca del Río Petaquilla) y 210 a la comunidad de Chicheme (en la cuenca del Río Pifá). Es decir, que cerca del 62% de la población afectada por el reasentamiento proviene de comunidades indígenas.¹⁴

4.2 Situación de la salud

Ninguna de las comunidades indígenas en la zona de estudio cuenta con centro de salud. La situación de la salud en las comunidades indígenas en esta región del país está marcada por el aislamiento y las dificultades de acceso a centros médicos y hospitalarios. El centro de salud más próximo es el hospital rural de Coclesito.

Las familias de Nuevo Sinaí y de Chicheme recorren hasta 22 kilómetros para llegar a Coclesito por rutas fluviales y caminos a pie.

De acuerdo a las encuestas llevadas a cabo por rePLAN en el marco del Plan de Acción para el Reasentamiento¹⁵, en algunos casos los habitantes de estas comunidades están obligados a desplazarse hasta Penonomé, capital de la provincia de Coclé, localizada a 48 kilómetros de Coclesito, para solucionar los problemas de salud más serios. Las enfermedades más frecuentes entre las familias encuestadas son la influenza o gripe, así como las de carácter gastrointestinal, como consecuencia de la calidad del agua de consumo. Las heridas y lesiones ocasionadas por accidentes tienen también una incidencia importante en este entorno rural particularmente difícil.

Algunas de las familias encuestadas hicieron referencia al uso de plantas medicinales, remedios caseros y el recurso al “curandero”, como estrategias de respuesta a algunos problemas de salud. Existen sin duda, con respecto a la medicina natural, prácticas y saberes tradicionales que sin embargo, no son objeto de estudio y valoración por parte de entidades públicas y privadas en la zona de estudio.

La comparación de las estadísticas disponibles, solamente hasta nivel de distrito¹⁶, permite completar la caracterización de la situación de la salud en las comunidades indígenas de la zona de estudio. En el 2009, la esperanza de vida al nacer a nivel nacional fue de 75 años, mientras que en la provincia de Colón fue de 73 años y en el distrito de Donoso de 71 años.

Como puede observarse en la Tabla 4, la tasa de natalidad en el distrito de Donoso es un 50% superior que la del país y la provincia de Colón. Dadas las condiciones de aislamiento de varias de las comunidades de Donoso (en particular las comunidades indígenas objeto del estudio), esta elevada natalidad constituye un factor que incrementa el riesgo y la vulnerabilidad de la población. Los nacimientos sin asistencia profesional son un indicador del grado de cobertura de los servicios

¹⁴ Para tener más detalles sobre el proceso de reasentamiento consultar el Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) de rePLAN (mayo de 2011) y las Evaluaciones Ambientales del Área de Reasentamiento de las comunidades de Chicheme y Petaquilla de Golder Associates (agosto 2011).

¹⁵ rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

¹⁶ Ministerio de salud. Dirección nacional de planificación. Departamento de registros y estadísticas de salud. Boletín estadístico 2009. Junio 2010. En http://www.minsa.gob.pa/minsa/tl_files/documents/informacion_salud/estadisticas_salud/boletines/BOLETIN%20OFICIAL%202009.pdf



públicos de salud. La situación del distrito de Donoso es similar a la de la comarca Ngäbe Buglé, ambos con más de un 45% de nacimientos sin asistencia profesional¹⁷. Finalmente, la elevada tasa de natalidad y la falta de asistencia médica se reflejan en tasas de mortalidad infantil que en el caso del distrito de Donoso, están un 40% por encima del nivel nacional.

Tabla 4. Comparación de nacimientos vivos, nacimientos sin asistencia profesional y tasa de mortalidad infantil en el país, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en la comarca Ngäbe Buglé (2010)

Nivel político-administrativo	Nacimientos vivos por cada 1000 habitantes	Nacimientos sin asistencia profesional (%)	Tasa mortalidad infantil por cada 1,000 nacidos vivos
Nacional	19,8	5,8	12,2
Provincia de Colón	21,8	3,4	10,08
Distrito de Donoso	29,6	46,3	16,2
Comarca Ngäbe Buglé	33,4	46,6	19,2

Fuente: Elaboración propia a partir de Boletín Estadístico 2009. Departamento de registros y Estadísticas de Salud. Dirección Nacional de Planificación (MINSa). Junio 2010

4.3 La educación en las comunidades indígenas de la cuenca del río Pifá

La escuela de Nuevo Sinaí fue establecida en el 2003, en el 2009 tenía 88 estudiantes matriculados y en el 2010 superó los 100 estudiantes con una importante presencia de niños de Chicheme. La presencia de maestros en las escuelas de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí es irregular, lo que afecta el avance y la calidad del aprendizaje. Una buena parte de los recursos para el mantenimiento de infraestructuras y de los servicios vinculados a la escuela provienen de los propios padres de familia¹⁸.

Los habitantes de chicheme no disponen de escuela en su propia comunidad. De acuerdo al Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR)¹⁹, los 48 niños de Chicheme asisten a la escuela de Nuevo Sinaí, para lo cual deben recorrer alrededor de 4 kilómetros de camino durante una hora de marcha. En Chicheme el 47% de los mayores de 15 años afectados por el proceso de reasentamiento no asistieron a la escuela (40% hombres, 56% mujeres), solo el 7% terminó la primaria (Tabla 5).

MPSA ha apoyado a la comunidad de Nuevo Sinaí en el establecimiento de contactos y envío de solicitudes al Ministerio de Educación (MEDUCA). Igualmente, ha contribuido al mejoramiento y ampliación de las infraestructuras de las escuelas y ha financiado el programa de comedores escolares.

Como se mencionó previamente, Sección 2 (Metodología), lo más probable es que Chicheme no fue registrada en el XI Censo Nacional de Población del 2010: los registros que aparecen para la comunidad núcleo de Nuevo Sinaí no incluyen la vecina comunidad de Chicheme. Con respecto a

¹⁷ Es importante señalar que la asistencia profesional se refiere a la atención en los centros de salud, pero también a través del acompañamiento de técnicos y profesionales de la salud en el campo.

¹⁸ GOLDER ASSOCIATES (2010). Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá. Panamá.

¹⁹ rePLAN. Plan de Acción para el Reasentamiento (2011). Op cit.



las comunidades de la cuenca del Río Petaquilla, el último censo presenta igualmente algunas falencias que ya fueron señaladas, en cuanto a la denominación de las comunidades y en cuanto a su registro. Sin embargo, las informaciones disponibles permiten analizar la situación de estas comunidades en cuanto a la educación y en el ámbito de la provincia de Colón y a escala nacional.

Tabla 5. Comparación de población que asiste a la escuela, promedio de años aprobados y porcentaje de población analfabeta en el país, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en la comarca Ngäbe Buglé (2010)

Nivel político-administrativo	Población que asiste a la escuela (%)	Promedio de años aprobados	% Población analfabeta
Nacional	33.2	8.4	5.45
Provincia de Colón	35.27	8.7	2.50
Nuevo Sinaí ⁽¹⁾	38.46/ 40.54	2.5/ 1.6	48.61/ 60.98
Petaquilla Nueva Lucha ⁽²⁾	29.85	2.0	44.06
Fardalito (Quebrada Lata) ⁽²⁾	9.09	0.6	72.73
Colorao (Petaquilla) ⁽²⁾	18.75	0.2	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional de Población del 2010

⁽¹⁾ En el caso de Nuevo Sinaí, aparecen dos cifras que corresponden a los datos parciales de esta comunidad, que tiene parte de su territorio en el corregimiento de Coclé del Norte y otra en jurisdicción de San José del General (el límite entre los corregimientos es marcado por el Río Pifá).

⁽²⁾ Las denominaciones de Petaquilla Nueva Lucha, Fardalito y Colorao, del Censo de Población del 2010, corresponden a las comunidades de Nueva Lucha, Quebrada Lata y Petaquilla, respectivamente, como se conocen estos lugares poblados en la zona de estudio (entre paréntesis en la tabla).

Como puede observarse, la asistencia a la escuela no presenta diferencias significativas entre las estadísticas nacionales, el nivel provincial y la situación de Nueva Lucha. Nuevo Sinaí registra una relativa alta asistencia de niños a la escuela.

Estas cifras muestran el interés de las comunidades por la educación, lo cual ha sido manifestado por ellos en reiteradas oportunidades²⁰. Sin embargo, la situación de alejamiento y la incapacidad del gobierno central para responder a las necesidades de estas comunidades, hace que a mediano plazo los resultados no sean positivos, como puede verse en los indicadores relativos al promedio de años aprobados y al porcentaje de la población analfabeta, que son mucho menos satisfactorios que las cifras provinciales y nacionales.

En Nuevo Sinaí en donde, como se ha dicho, la escuela fue establecida en el año 2003, el promedio de años aprobados es de 2,5 (para el registro parcial de niños ubicados en la jurisdicción de San José del General), en Nueva Lucha es ligeramente inferior (2 años), mientras que a nivel provincial y nacional los grados de educación formal aprobados son superiores a 8 años. También se observa una importante brecha entre la situación educativa de las comunidades indígenas de la zona de estudio y los promedios provinciales y nacionales relativos al analfabetismo. Los niveles de analfabetismo de las comunidades en la zona de estudio son superiores al 50%, mientras que a nivel de la provincia de Colón el último censo reporta solamente un 2,5% de analfabetismo y a nivel nacional es del 5,45%.

²⁰ EsIA de Golder Associates (2010), Op cit; Estudio de Herrera, Pérez y Valiente (2009), Op cit.



4.4 Vivienda y servicios

La mayoría de las viviendas de las comunidades de la cuenca del Río Petaquilla y de la cuenca del Río Pifá, están construidas a base de materias primas locales. El material más corrientemente utilizado para los techos de las viviendas, son las hojas de palma real (*Roystonea regia*), las paredes y pisos son construidos con troncos de la palma jira (*E. durissima*) y de madera de árboles como el bateo (*Carapa guianensis*). Son viviendas bien adaptadas a las condiciones de altas temperaturas, pluviometría y humedad, características de la zona.²¹

La Tabla 6 muestra algunas características de las viviendas de las comunidades indígenas, con respecto a las condiciones del distrito, la provincia y el nivel nacional.

Tabla 6. Comparación del total de viviendas ocupadas y sin agua potable a nivel nacional, en la provincia de Colón, en el distrito de Donoso y en las comunidades indígenas de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha (2010)

Nivel político-administrativo	Población	Viviendas	Personas/vivienda	Sin agua potable
Panamá (Nacional)	3,405,813	896,050	3.80	63,679
Provincia de Colón	241,928	63,502	3.81	4,123
Distrito de Donoso	12,810	2,631	4.87	1,176
Nuevo Sinaí	244	24	7.85	24
Nueva Lucha	255	38	6.71	38

Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional de Población del 2010

Como puede verse, la relación entre el número de personas y viviendas se incrementa en la medida en que se desciende del nivel nacional al nivel local. En Nuevo Sinaí, se registra el doble de personas por vivienda, que en el nivel nacional. Aunque en las comunidades indígenas existen patrones y lógicas de organización familiar, basados en núcleos familiares extendidos o clanes que no responden a las características predominantes en las comunidades mestizas del país, puede afirmarse que también hay razones económicas que limitan un agrupamiento menos denso de las familias. Por ejemplo, en el caso de Nueva Lucha (con mayores ingresos producto de la minería informal), se registra una persona menos por vivienda, que en el caso de Nuevo Sinaí.

Con respecto al agua potable podría hacerse un análisis similar. El censo muestra que las familias de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí no cuentan con agua potable. Una de las principales demandas de estas comunidades tiene que ver con la construcción de un sistema de aprovisionamiento de agua que disminuya la carga de trabajo que representa su acarreo en bidones desde los ríos y quebradas hasta las comunidades. Este trabajo además suele estar bajo la responsabilidad de mujeres y niñas, lo que hace aún más pesadas sus jornadas de trabajo.

4.5 Infraestructuras y vías de acceso

En julio del 2011, Golder Associates llevó a cabo el estudio “Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá”. En el informe se analizan los principales flujos existentes en la zona, los puntos de traslape con la huella del proyecto y se sugieren algunas medidas de mitigación.

²¹ Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A. (2008). Op. Cit.



LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CUENCA DEL RÍO PIFÁ

En la Tabla 7 se pueden observar los grandes flujos y las rutas respectivas:

Tabla 7. Consolidado de rutas identificadas, medios de transporte, duración y distancia

Rutas	Medio de transporte y tiempo de recorrido	Distancia (kilómetros)
Eje del litoral		
I. Río Caimito - Miguel de La Borda	Lancha de motor 1.5 - 2 horas	43.35
II. Río Caimito - Coclé del Norte – Coclesito	A pie y en lancha Hasta Coclé del Norte 25 minutos Coclé del Norte - Coclesito 4.5 horas	14.18
III. Río Caimito - Portete (Punta Rincón)	A pie y en lancha 1 hora a pie (5 minutos en lancha, 1.5 hora en cayuco)	2.95
IV. Río Caimito - Los Bajos	Lancha motor/ canoa y palanca 3 horas	10.20
Eje del este		
I. Río Caimito- Nuevo Sinaí	Canoa (palanca y remo) 6- 8 horas	21.20
II. Nuevo Sinaí – Chicheme-Colina- Coclesito	A pie, orilla del Río Pifá, y carretera 2 horas a pie hasta Chicheme más 3 horas hasta Colina	28.15
III. San Benito – Colina – Coclesito	A pie, orilla del Río Botija y carretera 1 hora San Benito- Colina 45 minutos Colina- Coclesito	24.25
IV. Nuevo Sinaí - (Piedra Fogón) Canoa II - Río Coclé del Norte – Coclesito	A pie y en cayuco o bote 4 horas a pie hasta Canoa II 1 hora en bote hasta Coclesito También en cayuco con palanca y remo	23.22
V. Nuevo Sinaí – Confluencia Río Pifá con Quebrada Broma- San Benito-Coclesito (a) Variante San Benito- Nuevo San José- Coclesito (b) Variante San Benito- Nazareth – Coclesito	A pie hasta borde de carretera en proximidad de Nuevo San José o de Nazareth (variantes a y b, respectivamente) y a partir de allí en vehículo hasta Coclesito 3 horas estimadas para ambas variantes hasta borde de carretera	22.49 (variante a Nuevo San José) 19.36 (variante a Nazareth)
Eje del oeste		
I. Nueva Lucha - Caña Brava- Quebrada Lata – Fardalito – Petaquilla - Valle Grande (bodega) – Coclesito	Canoa y a pie Nueva Lucha- Petaquilla 3 horas Petaquilla- Valle Grande 1 hora	32.04
II. Nueva Lucha – Palmilla	Canoa 3 horas	16.04
Cruce de caminos en La Batea		
I. Nueva Lucha – Petaquilla / Fardalito – La Batea- Chicheme / Nuevo Sinaí	A pie 8 horas	22.23
II. Los Bajos- La Batea – Colina [Canoa (hasta La Batea)/ pie]	En canoa (palanca) y a pie 5 horas de Los Bajos - La Batea 3 horas La Batea - Colina	23.42



Como se observa, el flujo del este corresponde esencialmente a las comunidades indígenas de la cuenca del Río Pifá, mientras que el flujo del oeste corresponde a las de Nueva Lucha y sus comunidades satélites, ubicadas a lo largo de la cuenca del Río Petaquilla.

Los impactos del proyecto Mina de Cobre Panamá sobre las rutas y caminos de estas comunidades son los siguientes:

■ Con respecto al flujo del Este:

II. Nuevo Sinaí - Colina	Traslape desde camino de Nuevo Sinaí hasta Colina, en un punto cercano a Chicheme (coordenadas E539,630/N981,920), hasta Colina (campamento MPSA). El proyecto limitaría el acceso de los pobladores de Nuevo Sinaí hacia Colina.
III. San Benito - Colina	Traslape desde un punto (coordenadas E540,130/N976,420) donde el camino penetra al este del tajo Botija y llega hasta el campamento de MPSA. El proyecto limitaría el acceso de los pobladores de San Benito hacia Colina para ir en dirección de Coclesito y desde allí acceder a la ruta Panamericana.

■ Con respecto al flujo del Oeste:

I. Nueva Lucha - Valle Grande	Traslape a partir de las coordenadas E532,460/N978,530 (entre Petaquilla y Fardalito) y desde allí siguiendo el Río Petaquilla atravesando el tajo Colina, por el noroeste, el tajo Valle Grande y llegando al inicio de la carretera (casetas de Valle Grande, coordenadas E535,141.63/N975,963.57 y E534,698.63/N976,151.57, respectivamente). El proyecto dificultaría el acceso de los pobladores de la cuenca del Río Petaquilla (Quebrada Lata, Fardalito, Caña Brava y Nueva Lucha), aguas arriba del río, hasta Colina y desde allí (por carretera) hasta Coclesito y el interior del país (Panamericana).
-------------------------------	---

4.6 Medios de subsistencia y economía

Para la caracterización de la dinámica económica de las comunidades indígenas de la cuenca del Río Pifá y de la cuenca del Río Petaquilla, fueron utilizadas informaciones de base generadas por rePLAN y MPSA en el marco del proceso de reasentamiento de las comunidades de Chicheme y Petaquilla.

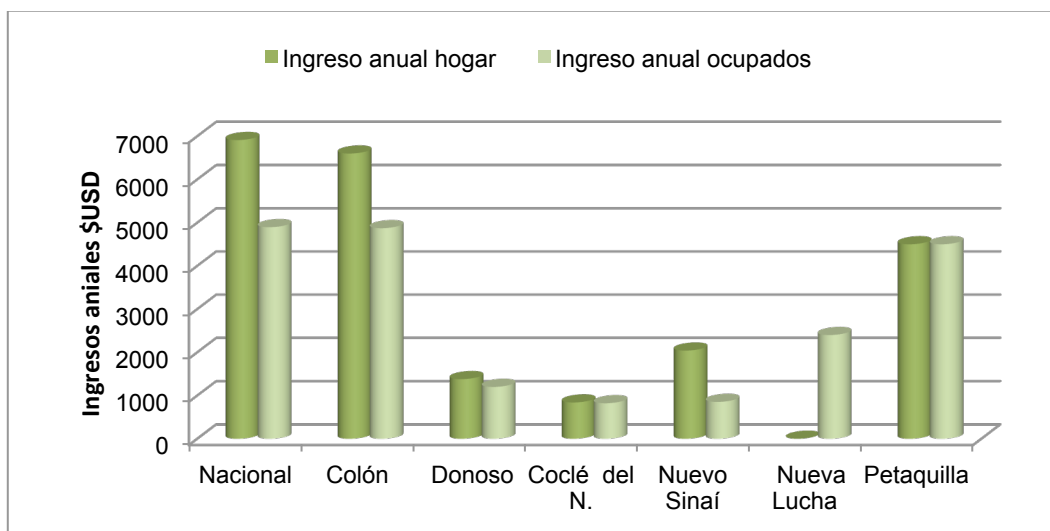
Los hallazgos y análisis correspondientes a estas dos comunidades, pueden ser consideradas representativos de la actividad económica de las comunidades vecinas y por lo tanto extrapolables en sus respectivas cuencas, es decir, las características de Chicheme son útiles para entender la situación de Nuevo Sinaí, y las características de Petaquilla para entender la situación de Nueva Lucha y los lugares poblados vecinos (Fardalito, Quebrada Lata). Algunas informaciones del XI Censo Nacional de Población (2010), en particular las relativas al ingreso mensual de los hogares, fueron también de utilidad para el análisis económico.

4.6.1 Ingresos y costo de vida

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población (2010), los ingresos anuales de las familias de Nuevo Sinaí son del orden de los 2,040USD, lo que representa menos de la mitad de los ingresos que se reportan para el caso de las familias de Petaquilla, que alcanzan los 4,500USD. Los ingresos de estos hogares son superiores a la media del corregimiento de Coclé del Norte (840USD) y a la del distrito de Donoso (1,380USD), pero son inferiores a los ingresos de la provincia de Colón y a la media nacional, cercanos a los 7,000USD (Figura 5).



Figura 5. Ingresos anuales comparativos entre comunidades indígenas, corregimiento, provincia y nivel nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de XI Censo Nacional de Población del 2010

El procesamiento de la información generada por rePLAN²², en el marco del proceso de reasentamiento de las comunidades afectadas por el proyecto, aporta elementos importantes sobre las características del ingreso en las comunidades indígenas de Chicheme y Petaquilla. Considerando que las dinámicas económicas y los sistemas de producción de las comunidades en cada una de las cuencas (Petaquilla y Pifá) son similares, las informaciones de rePLAN pueden ser extrapoladas en el análisis de la dinámica global de cada una de estas cuencas. Es necesario tomar en cuenta que en el cálculo del ingreso de estas dos comunidades, el aporte de los productos agropecuarios producidos y consumidos por las propias familias (costo de oportunidad), fue incluido como parte del ingreso total. Para establecer el equivalente en ingresos de esta producción de autoconsumo, se tomaron en cuenta los precios de mercado de los productos consumidos. Como puede observarse, este cálculo, especialmente en el caso de Chicheme donde no existe en sentido estricto una economía de mercado, incrementa de manera notable los ingresos familiares.

De esta forma, de acuerdo a rePLAN, en Chicheme los ingresos anuales totales de la población son del orden de 195,891USD anuales. Esto representa 5,441USD anuales por familia y 933USD per cápita, menos de una décima del Ingreso Nacional Bruto (INB) de Panamá, que de acuerdo al PNUD²³ fue de 13,347USD en el año 2010. Los ingresos de las familias de Chicheme son menos de un tercio de los de las familias de Petaquilla.

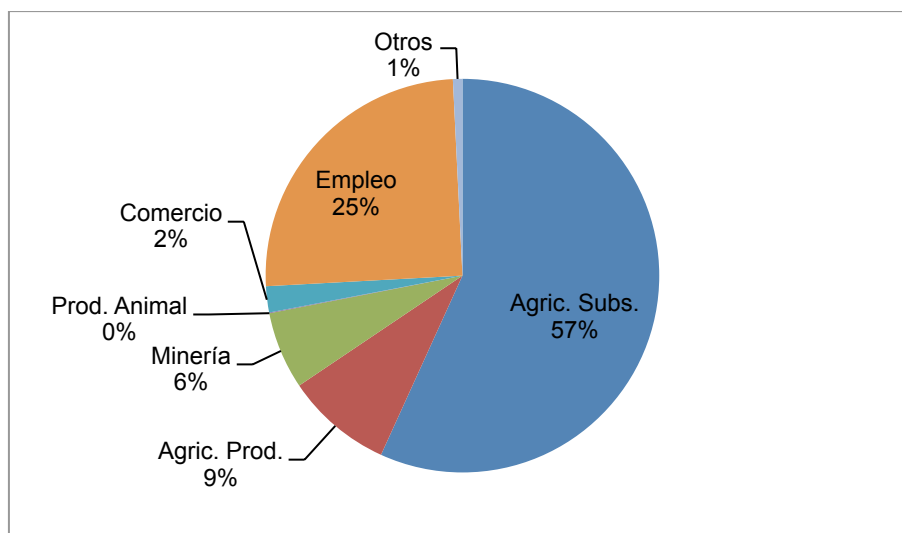
En la Figura 6, puede observarse las diferentes fuentes de ingreso para esta comunidad.

²² rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

²³ PNUD. Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. Nueva York. 2010.



Figura 6. Distribución de los ingresos familiares en Chicheme



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

El 65% de los ingresos de las familias de Chicheme provienen de las actividades agropecuarias. Las encuestas de rePLAN diferenciaron los ingresos por agricultura de subsistencia de los ingresos por agricultura de producción. Como se ha dicho, los primeros calculados como una monetarización de la producción para el autoconsumo familiar y los segundos como la comercialización de productos agropecuarios. En este sentido, del total de ingresos correspondientes a las actividades agropecuarias (3,568USD), el 87% corresponde a la valorización de la producción para el autoconsumo y solamente un 13% es generado por la venta de productos fuera de la explotación familiar. El empleo constituye la segunda fuente de ingresos para las familias de Chicheme (25%), sin embargo, es necesario señalar que la mayoría de estos empleos son el resultado de la oferta de trabajo generada por MPSA y otras empresas presentes en la zona relacionadas con el Proyecto Mina de Cobre Panamá. La minería informal es la tercera actividad en importancia en cuanto a generación de ingresos, con una porción de 6.36% del total de ingresos.

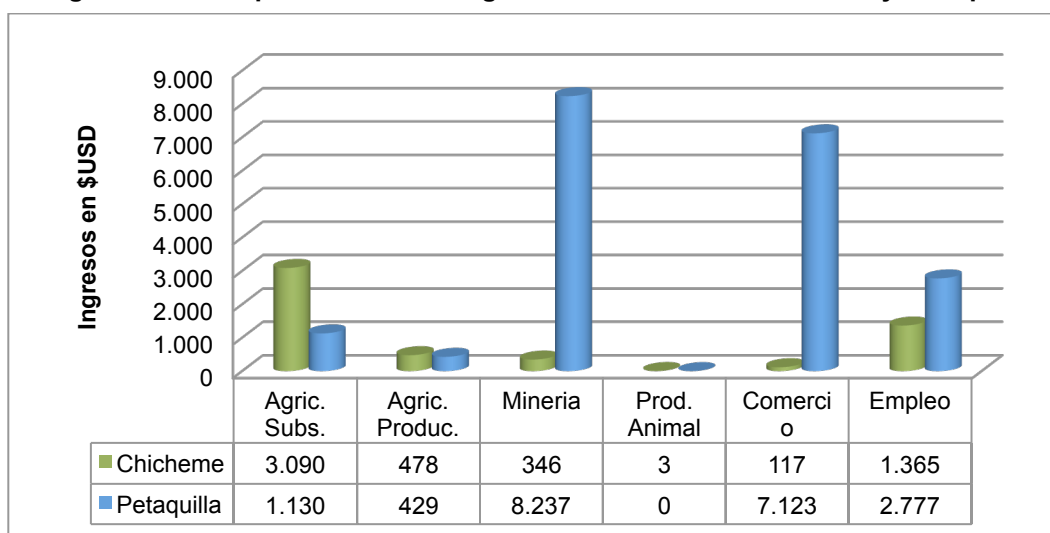
Si del total de ingresos anuales de las familias de Chicheme se descuenta lo correspondiente a la producción agropecuaria de autoconsumo (3,090USD), el ingreso líquido sería del orden de 2,351USD, una cifra muy cercana a los 2,040USD reportada por el Censo de Población del 2011 como ingresos de los hogares de la vecina comunidad de Nuevo Sinai y mencionada previamente.

A pesar de que como se ha explicado, Nueva Lucha y Chicheme comparten una misma base de origen ngäbe buglé, que tuvo su primer anclaje territorial en la zona de estudio en la comunidad de Palmilla en 1997, a lo largo de los años ambos asentamientos han evolucionado de manera diferenciada. El patrón de ingresos de las familias de Chicheme responde a las características más o menos clásicas de las comunidades ngäbe buglé. Es decir, economías apoyadas en prácticas de recolección, extracción y agricultura itinerante. En estas economías poco monetarizadas, la agricultura de autoconsumo o de subsistencia es el recurso más importante para garantizar la viabilidad de los núcleos familiares. Mientras tanto, en Petaquilla la minería se ha convertido en un factor que ha promovido procesos que han trascendido las dinámicas productivas y propiciado una cierta secundarización y hasta terciarización de esta economía local. La Figura 7, contrasta las dinámicas económicas de ambas comunidades.



En Petaquilla, la pequeña minería informal es la primera fuente de riqueza real. Ya no se trata, como en el caso de Chicheme de una “monetización” de la producción de autoconsumo, a pesar de que con frecuencia la moneda de pago de bienes y servicios es el propio oro. De otro lado, la producción agropecuaria para el autoconsumo en Petaquilla es una actividad que compite con la más rentable explotación del oro, por esta razón representa solamente una tercera parte de los ingresos que puede obtener por ese concepto una familia de Chicheme. Sin embargo, curiosamente la agricultura de comercialización sigue teniendo en Petaquilla una importancia similar que la que tiene en Chicheme. Posiblemente, el incremento del nivel de vida en la zona y las nuevas actividades económicas colaterales a la explotación minera, sumada a la disminución global de la oferta de productos alimenticios en la cuenca del Río Petaquilla, hace que la producción agropecuaria para la comercialización se vuelva una actividad interesante en términos económicos para algunas familias.

Figura 7. Comparación de los ingresos familiares en Chicheme y Petaquilla



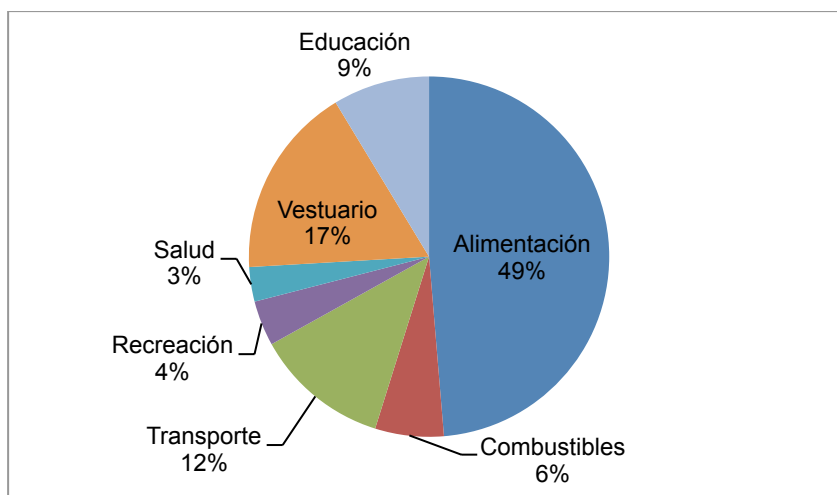
Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

Características del consumo y del gasto

El total de gastos anuales de las familias de Chicheme es en promedio de 1,679USD (alrededor de 288USD per cápita). Puede observarse en la Figura 8, que cerca de la mitad de los gastos familiares son originados por las necesidades de consumo de alimentos (49%), seguido de los gastos para vestuario (17%), gastos de transporte (12%) y educación (9%).



Figura 8. Distribución de los gastos familiares en Chicheme

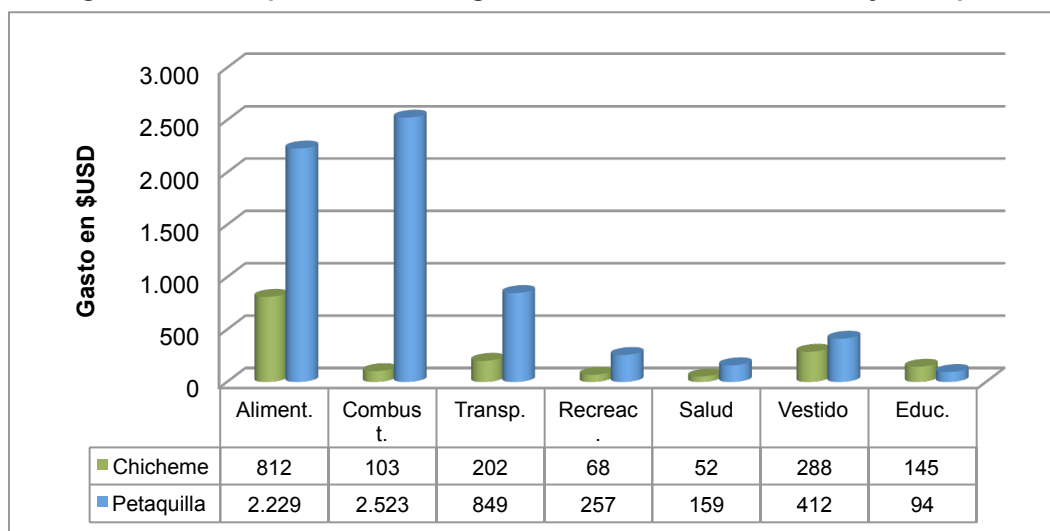


Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

Estas cifras son marcadamente diferentes a las de Petaquilla, tanto en términos absolutos como relativos: el consumo anual de las familias de Chicheme representa el 25% del de las familias de Petaquilla (6,694USD) y los gastos de alimentación representan en Petaquilla el 33% de los gastos totales.

Las diferencias de gasto entre las familias de las comunidades de Chicheme y Petaquilla pueden apreciarse en la Figura 9.

Figura 9. Comparación de los gastos familiares en Chicheme y Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011



Un equilibrio frágil de la economía familiar de Chicheme

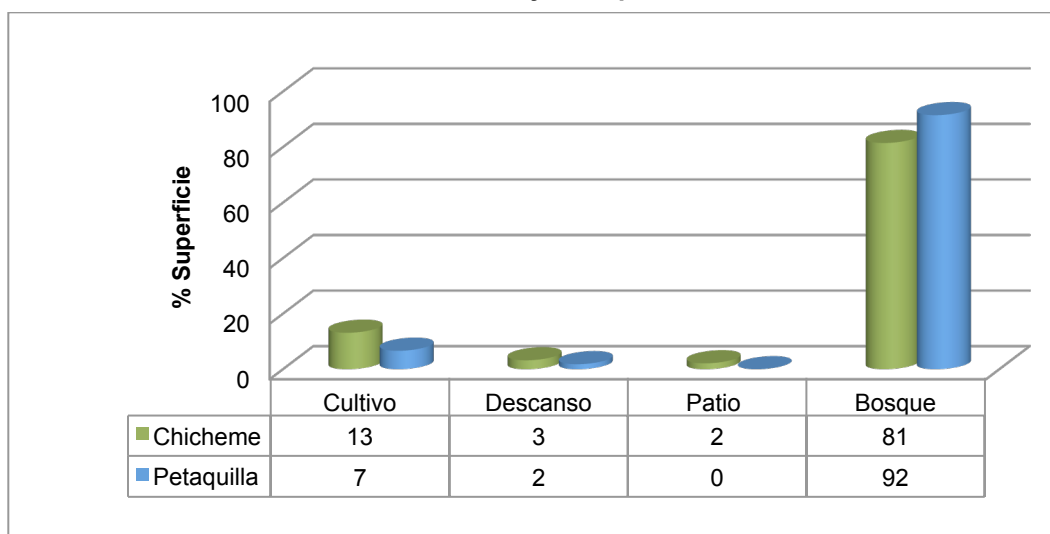
En Chicheme, el balance entre los ingresos anuales familiares (5,441USD) y los gastos reportados (1,679USD) resulta positivo. Sin embargo, es necesario considerar que en los cálculos de rePLAN una buena parte de los ingresos corresponden a una valorización de la producción agropecuaria autoconsumida por las familias, que representa 3,090USD (el 57% de lo que se consideran ingresos totales). Por lo tanto, los ingresos en sentido estricto, serían de 2,351USD. Del mismo modo, en el cálculo de los gastos de Chicheme se incluyen 823USD (49% de los gastos totales), que constituyen el costo de oportunidad de alimentos que son adquiridos en su mayoría en las propias parcelas de las familias. Los gastos o egresos reales serían entonces de 856USD. Es decir, que el balance entre los ingresos netos y los egresos líquidos sería realmente 1,495USD.

4.6.2 Utilización y gestión de recursos naturales

El sistema tradicional de producción basado en una agricultura de subsistencia itinerante, en la que a lo largo de varios años se alternan áreas de cultivos, con zonas de descanso de suelo y áreas boscosas, define las necesidades básicas de tierra de las familias. Los ríos y las quebradas constituyen un recurso igualmente estratégico porque aseguran la fertilidad de los suelos en las tierras ribereñas, constituyen ejes de movilidad dentro de la región y son la base para la explotación minera (en el caso de Petaquilla). Las corrientes de agua definen y orientan de esta forma los patrones de ocupación de estos territorios indígenas. El bosque es estratégico como reserva para la expansión de la zona de cultivos (cuando la fertilidad y por lo tanto la productividad disminuye en las tierras que han sido trabajadas durante más de 4 ciclos productivos) y como fuente de alimentos, madera para construcción y leña.

Las informaciones recopiladas por rePLAN para determinar el impacto del Proyecto Mina de Cobre Panamá sobre las tierras de las comunidades de Chicheme y Petaquilla, muestran la relación entre bosque, áreas de cultivo, áreas de descanso y patio (Figura 10).

Figura 10. Comparación de porcentaje de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Censo de impactos en terrenos de comunidades de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011



Como puede observarse, las áreas de cultivo tienen una mayor importancia relativa en Chicheme con 13% del total de terrenos dedicados a la producción agrícola, con respecto a un 7% en Petaquilla. Del mismo modo, la producción de patio, que juega un papel importante en el aporte cotidiano de alimentos y por lo tanto en las estrategias de seguridad alimentaria de las familias, representa un 2% de la superficie de los terrenos disponibles en Chicheme, mientras que en Petaquilla no tiene una importancia significativa. En ambos casos, la explotación del oro en la cuenca del Río Petaquilla es sin duda el factor que hace que los intereses económicos y las estrategias productivas se desplacen del sector agrícola hacia la minería de pequeña escala.

En la Sección 3.3 (descripción del ambiente biológico) se hace una descripción detallada de los recursos forestales en la zona de estudio. Sin embargo, es importante señalar que en la zona existe una importante densidad de especies forestales, comerciales y no comerciales, aun en las áreas de bosque secundario. En la Tabla 8 se presenta una síntesis de estas informaciones, tomada del inventario forestal realizado en el marco del EslA²⁴.

Tabla 8. Número y porcentaje de árboles de todas las especies comerciales y no-comerciales por hectárea

Estrato	Número de especies comerciales por ha	Porcentaje de especies comerciales establecidas	Número de especies no-comerciales por ha
Bosque secundario	539.11	13.88	2,490.16
Bosque primario	476.58	18.88	2,509.46

Fuente: Tabla 10, apéndice C, Anexo XIIb: Línea base inventario forestal. Estudio de Impacto Ambiental y Social. Golder Associates. 2010

4.6.3 Actividad agropecuaria

Los sistemas de producción agropecuaria existentes en las dos comunidades,²⁵ constituyen componentes de sistemas de gestión del territorio más amplios y complejos, que involucran bosques y cuencas hidrográficas, en los que prevalece una lógica de autonomía y soberanía alimentaria. Las actividades extractivas se complementan con sistemas de producción que reproducen en buena medida los ecosistemas naturales. Por esta razón, las zonas de cultivo de las comunidades ngäbe buglé pueden parecer desordenadas, cuando en realidad conjugan criterios de diversificación e integración de la producción. Predominan cultivos multiestratos agroforestales, en donde algunas especies arbóreas, maderables, palmas y frutales, conviven con especies arbustivas y de porte medio, con cereales, con tubérculos y con leguminosas de porte bajo.

Las familias de Chicheme disponen en promedio de 2.41 hectáreas de tierras para cultivo, mientras mantienen 0.59 hectáreas en descanso y cerca de 15 hectáreas en bosques. Como se dijo antes (Sección 4.6.2.), las áreas de cultivo, de descanso y de bosque forman parte de un sistema que busca asegurar una recuperación de la fertilidad a partir de la rotación de las áreas productivas. La producción de patio aporta hortalizas, algunas leguminosas, frutas, plantas medicinales y proteína de origen animal (especialmente aves de corral), y representa cerca de 0.40 hectáreas.

En Petaquilla, donde la actividad minera se ha convertido en un rubro económico que compite con la agricultura tradicional, las familias disponen en promedio de 1.67 hectáreas para cultivo y mantienen

²⁴ GOLDER ASSOCIATES. Estudio de impacto ambiental y social. Anexo XIIb, apéndice C. Línea base forestal. 2010.

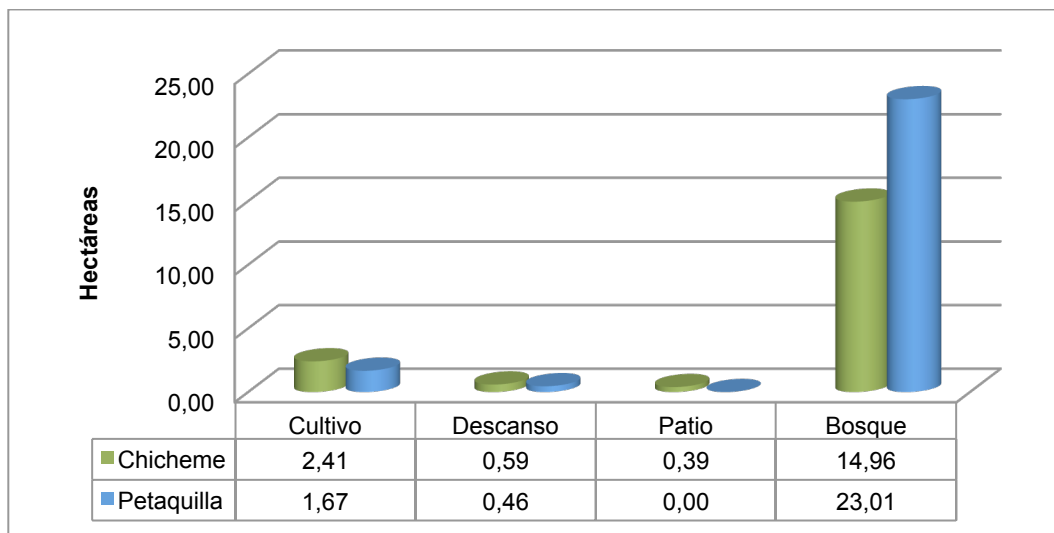
²⁵ Con la salvedad de que en el caso de Petaquilla la actividad minera está produciendo cambios notables en su estructura económica y social. La economía de mercado se desarrolla a expensas de la explotación de oro de aluvión.



0.46 hectáreas en descanso y 23 hectáreas en bosque. Al mismo tiempo, la producción de patio ha prácticamente desaparecido, posiblemente porque también se trata de una actividad que compite con la mano de obra para la minería informal (mucho más rentable).

En la Figura 11 se aprecia la comparación entre las áreas de cultivo, descanso, patio y bosque para ambas comunidades.

Figura 11. Comparación de superficie (hectáreas) de áreas de cultivo, descanso, patio y bosque en Chicheme y Petaquilla



Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Censo de impactos en terrenos de comunidades de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

La importancia de la agricultura, como principal fuente de ingresos y de empleo de las familias de Chicheme, y su relativa menor importancia para la comunidad de Petaquilla, puede reafirmarse con las informaciones generadas por el Censo Nacional de Población del 2010²⁶. Se toman como referencia las estadísticas de las comunidades de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha, es decir, las comunidades núcleo de donde se han desprendido en años recientes Chicheme y Petaquilla, respectivamente, y cuyos patrones en cuanto a dinámicas económicas pueden ser extrapolados a estas comunidades. De esta forma, de las 39 personas ocupadas mayores de 10 años reportados en Nuevo Sinaí, 20 (el 51%) se dedican a actividades agropecuarias. Mientras que en Petaquilla, de los 22 ocupados mayores de 10 años censados por el INEC, solamente 3 (el 14%) se dedican a actividades agropecuarias.

De acuerdo a rePLAN²⁷, los niveles de diversificación de la producción agrícola en estas comunidades, son relativamente elevados y conciernen hasta 79 especies cultivables (aunque solo el 30% de ellas son explotadas por el 90% de los productores). El proceso de concertación del PAR avanzó más rápidamente en Chicheme, lo que permitió llevar a cabo un inventario agrícola más detallado, mientras que en Petaquilla el acercamiento fue mucho más lento y las informaciones sobre

²⁶ INEC. XI Censo de Población y VII de vivienda. 2010. INEC- Contraloría general República de Panamá. 2011. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 20/07/2011.

²⁷ rePLAN. Plan de Acción para el Reasentamiento. Anexo H (2011). Op cit.



las actividades agrícolas no pudieron ser censadas a nivel de cada núcleo familiar sino agrupadas en tres grandes clanes familiares. Por esta razón, y tomando en cuenta que los sistemas de producción en ambas comunidades son similares, se utilizará la información de Chicheme para describir y analizar con más detalle los sistemas de producción en cuanto a especies cultivadas. En la Tabla 9 se presentan las principales especies identificadas, la frecuencia con la que son cultivadas y el promedio de plantas disponibles por familia (entre el total de 21 familias analizadas).

Tabla 9. Principales especies cultivadas por las familias en la zona del proyecto

Nombre local	Nombre científico	Frecuencia utilización (%)	Promedio de plantas
Guineo primitivo	<i>Musa sp.</i>	90	596.6
Dasheen	<i>Colocasia esculenta</i>	81	845.1
Guineo patriota	<i>Musa sp.</i>	71	66.9
Pifá	<i>Bactris gasipaes</i>	71	10.2
Yuca	<i>Manihot esculentus crantz</i>	57	196.6
Plátano criollo	<i>Musa sp.</i>	57	26.8
Ají	<i>Capsicum annum l.</i>	38	8.9
Caña de azúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	38	12.6
Maíz	<i>Zea Mays l.</i>	33	7.9 ⁽¹⁾
Ñampí blanco	<i>Dioscorea trifida l.</i>	33	16.1
Palma verde	<i>Cocos nucifera l.</i>	33	3.4
Limón criollo	<i>Citrus limon</i>	29	2.3
Ñame blanco	<i>Dioscorea cayennensis</i>	24	36
Piña	<i>Ananas comosus</i>	24	7.6
Otoe	<i>Xanthosoma sp.</i>	19	10.0
Guineo fuyasco	<i>Musa sp</i>	19	6.5
Naranja criolla	<i>Citrus sinensis</i>	19	19.5
Mango	<i>Manguijera indica</i>	19	1.5
Marañón Curazao	<i>Sysygium malaccensis</i>	19	2.0
Hierba de Limón	<i>Cymbopogon citratus</i>	19	1.0

Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Inventario de cultivos por declarante- Chicheme. Archivo en Excel. 2011

⁽¹⁾ Libras de maíz sembradas

Esta variedad y densidad de especies responde esencialmente a una estrategia de seguridad alimentaria. Resulta curiosa la ausencia de especies con niveles elevados de proteínas, como los frijoles y porotos (de acuerdo al censo de rePLAN solamente una de las familias censadas reportó la siembra de esta leguminosa). Sin embargo, es necesario destacar que algunas especies como el pifá (*Bactris gasipaes*), aunque tienen niveles medios de proteína (del 2.5 al 5.0%), son considerados de alta calidad por los aminoácidos esenciales que contiene. El fruto de esta palma que es aprovechada por casi tres cuartas partes de las familias, tiene también contenidos importantes de ácidos grasos no saturados, betacarotenos y vitaminas y microelementos esenciales para la nutrición



humana²⁸. Del mismo modo el dasheen o malanga (*Colocasia esculenta*), así como el oteo (*Xanthosoma sp.*), son cultivos importantes por los aportes de carbohidratos y vitaminas a las familias en la zona, pero además sus hojas pueden tener niveles de proteínas cercanos al 5% y servir como fuente de alimentos para las producciones animales de patio (patos, gallinas).

En general, puede afirmarse que hasta una cuarta parte de las familias logra integrar en su dieta cereales como el maíz, tubérculos como la malanga, la yuca y el ñame, frutos de palmas (pifá y coco) y frutos de cítricos. Es decir, aseguran un cierto equilibrio entre fuentes de energía (grasas y carbohidratos), proteínas, vitaminas y minerales. Tal y como se afirma en el Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá²⁹, esta biodiversidad y las prácticas tradicionales de comunidades indígenas como los ngäbe buglé son una base fundamental en el diseño de estrategias de seguridad alimentaria y nutricional en el país.

La producción animal un componente del sistema global de producción agropecuaria

Como en otros sistemas de producción indígenas, la producción animal juega un papel complementario a la agricultura, en cuanto al aporte de nutrientes, aprovechamiento de residuos domésticos y de cosechas, y aporte de proteína. La producción animal es también parte de las estrategias de inversión y ahorro de algunas familias. En la Tabla 10 aparecen las principales producciones animales de las familias de Chicheme y Petaquilla.

Tabla 10. Principales especies animales en Chicheme y Petaquilla

Especies Animales	Chicheme		Petaquilla	
	No. animales	% Familias	No. animales	% Familias
Gallinas	119	29	56	60
Patos	6	13	10	20
Cerdos	8	17	4	40
Vacas	23	21	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir rePLAN. Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivos en Excel. 2011

4.6.4 Minería informal de pequeña escala

Como se explicó previamente, la actividad minera de pequeña escala tiene una importancia económica creciente, especialmente en la cuenca del Río Petaquilla. Los sistemas de explotación predominantes se basan en las llamadas “dragas”, módulos de extracción constituidos por una bomba hidráulica a motor, una base flotante apoyada en tanques vacíos que sirven de flotadores y unos cajones con mallas para el tamizado del material. Se trata de una minería de tipo aluvial, desarrollada a pequeña escala, sin insumos químicos y, de acuerdo a la opinión de algunos expertos (MPSA, Golder Associates), con bajo impacto ambiental.

²⁸ García Grueso, María Fernanda; Rojas Posada, Mariam Gisela (2004). Valor nutricional del fruto de chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) y extracción de almidón como una alternativa de utilización para la agroindustria. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia, Palmira.

²⁹ Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos, Fondo para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2010) Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá. Panamá.



En Chicheme la actividad minera es marginal, representa solamente el 6% de los ingresos familiares, un total de 346USD anuales, contra un 42% del total de ingresos y 8,237USD anuales promedio por familia, en el caso de Petaquilla. Puede pensarse que el caso de la comunidad de Nuevo Sinaí se asimilar al de Chicheme en cuanto a la actividad minera.

4.7 Organización social

En general, las estructuras organizativas de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, y por lo tanto de Petaquilla y Chicheme, no responden a las formas tradicionales de organización social de las comunidades ngäbe buglé en la comarca de origen. De acuerdo a Herrera, Pérez y Valiente³⁰, la organización actual es resultado, por un lado, del liderazgo ejercido por los fundadores de las comunidades y, por otro, de la influencia de dirigentes religiosos (pastores evangélicos). En Nueva Lucha, Alberto Miranda fue uno de los fundadores de la comunidad y uno de los principales líderes actuales es Francisco Miranda. En Petaquilla, Martín Rodríguez es un dirigente joven con mucha influencia sobre la comunidad. Tanto en Nuevo Sinaí como en Chicheme, Alberto Martínez es uno de los dirigentes más destacados.

Las primeras familias en llegar a la zona, que fundaron las comunidades núcleo de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, ejercen entonces un liderazgo importante y han establecido las normas que han regido las condiciones de asentamiento de nuevos pobladores. Aunque como se ha dicho, no existen estructuras formales, las asambleas de comunidad y algunas instancias específicas como las organizaciones de padres de familia (especialmente en Nuevo Sinaí y Chicheme) y las agrupaciones religiosas de origen pentecostal, garantizan el funcionamiento cotidiano de las comunidades. Desde estos espacios, se organizan tareas comunitarias, se resuelven conflictos locales relativos a vecindario y linderos, delitos menores como hurtos y se definen las nuevas áreas de ocupación de terrenos para instalación de familias jóvenes, para la ampliación de áreas de cultivos y para la extracción de madera para construcción de viviendas.

4.8 Mujeres indígenas, mujeres rurales

En Panamá, como en otros países de la región, las mujeres representan el sector de población que enfrenta mayores dificultades en cuanto a alternativas de promoción social. La noción de “brecha de género” se refiere a las diferencias existentes entre hombres y mujeres con respecto a un mismo indicador, por ejemplo acceso a recursos productivos, alfabetismo, ingresos, etc.

El informe anual de FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) para el año 2010-2011, denominado “Las mujeres en la agricultura: cerrar la brecha de género en aras del desarrollo”, analiza las diferencias de género en el mundo agropecuario, entre diferentes regiones y países del mundo. De acuerdo al informe de FAO, América Latina y el Caribe, con un 18%, es la región del mundo con mayor proporción de explotaciones agropecuarias con jefatura femenina; mientras que en África Subsahariana y África del Norte, representan alrededor del 15% y 10%, respectivamente. A pesar de esto, al comparar países de la región, como Ecuador, Nicaragua, Guatemala y Panamá, resulta que en éste último existen diferencias importantes en cuanto a disponibilidad de activos y medios de producción para las mujeres rurales cabeza de familia: mientras el tamaño medio de las explotaciones agropecuarias con jefatura masculina es de 9.5 hectáreas, las de jefatura femenina disponen en promedio de 6.8 hectáreas; mientras los activos

³⁰ Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A. (2008). *Op cit.*



ganaderos de hogares encabezados por hombres, representan en promedio 2.2 UGT (Unidades Ganaderas Tropicales)³¹, en los hogares con jefatura femenina son menores de 1.5 UGT.

Sin embargo, con respecto a otros indicadores socioeconómicos como nivel de educación de hombres y mujeres que encabezan hogares, tasas de asistencia a escuelas rurales y uso de créditos rurales, la brecha de género en Panamá, es menos marcada (y en el caso de los créditos favorables a las mujeres) que la de los demás países.

El análisis de los niveles de asistencia a la escuela, tomando en cuenta el grupo indígena y el sexo, muestra que a nivel nacional el promedio de años aprobados de la población indígena es de 4.6 años para los hombres y 4.7 para las mujeres. La situación de los ngäbes, en general, resulta ligeramente inferior a los datos nacionales: 4.4 años aprobados para los hombres y 4.5 años aprobados para las mujeres pertenecientes a esta etnia.

A pesar de que no existen muchas informaciones sobre la situación específica de las mujeres ngäbe buglé en las comunidades indígenas en la zona del proyecto, los datos del Censo Nacional de Población del 2010, pueden aportar algunos elementos de análisis interesantes. En la Tabla 11 aparece la comparación entre el nivel nacional, la provincia, el distrito y tres lugares poblados indígenas, con respecto al porcentaje de hogares con jefatura femenina y con respecto al promedio de niños nacidos vivos por mujer.

Tabla 11. Porcentaje de mujeres cabeza de familia y promedio de hijos nacidos vivos por mujer

Nivel	Mujeres cabeza de familia (%)	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer
Nacional	29.04	2.3
Provincia de Colón	30.06	2.3
Distrito de Donoso	12.21	3.5
Nuevo Sinaí	20.00	3.8
Nueva Lucha	15.79	4.1
Petaquilla	25.00	3.0

Fuente: INEC. XI Censo de Censo Población y VII de vivienda. 2010.

Como puede observarse, los hogares con mujeres cabeza de familia en Nueva Lucha, Nuevo Sinaí y Petaquilla son porcentualmente inferiores al nivel nacional. Sin embargo, están por encima del porcentaje para el nivel distrital. Adicionalmente, el número promedio de hijos nacidos vivos por mujer, es revelador de la significativa mayor carga de trabajo que tienen las mujeres ngäbe buglé en la zona del proyecto. En este sentido, aunque la brecha de género no parece significativamente amplia para el caso de la educación, puede serlo para otras variables (carga de trabajo doméstico, ingresos, etc.).

³¹ Una UGT es el equivalente a un animal de 250 Kg de peso vivo. Un bovino equivale a 0.75 UGT, 1 cerdo equivale a 0,2 UGT y un pollo a 0.01 UGT (FAO, 2011)



5.0 BIBLIOGRAFÍA

Herrera, H., Pérez J. y Valiente, A. (2008) Facilitación de un proceso de información, consulta y concertación con las comunidades indígenas ubicadas en la vecindad del proyecto minero Petaquilla. Petaquilla Copper. República de Panamá.

FAO (2011). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Las mujeres en la agricultura: cerrar la brecha de género en aras del desarrollo. Roma. En <http://www.fao.org/docrep/013/i2050s/i2050s.pdf>

García, M. y Rojas, M. (2004). Valor nutricional del fruto de chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.) y extracción de almidón como una alternativa de utilización para la agroindustria. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia, Palmira.

GOLDER ASSOCIATES (2010). Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá. Septiembre 2010, República de Panamá.

GOLDER ASSOCIATES (2011). Línea Base Social Comunidades Río Coclé del Norte Proyecto Mina de Cobre Panamá. República de Panamá.

GOLDER ASSOCIATES (2011). Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al área de desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá. República de Panamá.

GOLDER ASSOCIATES (2011). Inventario de rutas y caminos de acceso utilizados por las comunidades y caseríos circundantes al Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) Mina de Cobre Panamá. República de Panamá.

INEC (2000). X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Contraloría General de la República. República de Panamá. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 25/07/2011

INEC (2011). XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Contraloría General de la República. República de Panamá. En <http://www.contraloria.gob.pa/inec/> Consultado el 25/07/2011

MINSA (2010). Boletín Estadístico 2009. Departamento de Registros y Estadísticas de Salud. Dirección Nacional de Planificación. Panamá. En http://www.minsa.gob.pa/minsa/tl_files/documents/informacion_salud/estadisticas_salud/boletines/BOLETIN%20OFICIAL%202009.pdf

Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá –IDIAP (2010). Segundo Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Panamá. Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos - Fondo para la Agricultura y la Alimentación (FAO). República de Panamá.

PNUD (2010). Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. Nueva York.

rePLAN INC., 2011. Plan de Acción de Reasentamiento (PAR). Mayo 2011, República de Panamá.

rePLAN (2011). Cuadro resumen de censo de comunidades de Chicheme y Petaquilla. Archivos Excel. República de Panamá.

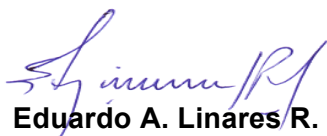
rePLAN (2011). Bases de datos encuestas socioeconómicas familias a reasentar de Chicheme y Petaquilla. Archivo Excel. República de Panamá.

rePLAN (2011). Inventario de cultivos por declarante, comunidad de Chicheme. Archivo en Excel. República de Panamá.



Página para Firmas de Informe

GOLDER ASSOCIATES PANAMÁ S.A.



Eduardo A. Linares R.
Director-Gerente
Golder Associates Panamá S.A.
IRC-033-08



Juan Ortega
Antropólogo
IRC-057-09



Carlos E. Cubillos C.
Master Sociología y Economía Rural

Golder, Golder Associates y el logotipo formado por los símbolos GA junto al globo terráqueo son marcas registradas de Golder Associates Corporation.

En Golder Associates ofrecemos a nuestros clientes la oportunidad de trabajar con empresas locales que se esfuerzan por ser el grupo global de servicios de consultoría en Ingeniería del Terreno y Ciencias Ambientales más respetado a nivel mundial. Caracterizada por ser una empresa de propiedad de sus empleados desde su formación en 1960, Golder Associates ha logrado crear una cultura única de compromiso que, sin duda, ha redundado en una estabilidad organizacional a largo plazo. Como resultado, nuestros clientes cuentan con profesionales que se dedican a entender las necesidades de los ambientes específicos en los que desarrollan sus actividades. En nuestro afán por ofrecer cada vez mejores servicios continuamos creciendo en capacidad técnica e incrementando el equipo humano que en la actualidad integra las oficinas de Golder en África, América del Norte, América del Sur, Asia, Europa y Oceanía.

África	+ 27 11 254 4800
América del Norte	+ 1 800 275 3281
América del Sur	+ 55 21 3095 9500
Asia	+ 852 2562 3658
Europa	+ 356 21 42 30 20
Oceanía	+ 61 3 8862 3500

solutions@golder.com
www.golder.com



Golder Associates Panamá S.A.
Torre Dresdner, Piso 7
Calle 50, Bellavista, Ciudad de Panamá
República de Panamá
T: +(507) 269-0313